

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3**

**VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**PROJECTO DE EXECUÇÃO**

**B – ACABAMENTOS**

**CADERNO DE ENCARGOS**

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3**

**VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**PROJECTO DE EXECUÇÃO**

## **B – ACABAMENTOS**

**- CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

B – ACABAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

---

INDÍCE

Capítulo	Designação	Página
1.0	ALVENARIAS.....	2
2.0	ELEMENTOS EM BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO E BETÃO LEVE DE ENCHIMENTO.....	3
3.0	IMPERMEABILIZAÇÕES.....	5
4.0	ISOLAMENTOS.....	7
5.0	REVESTIMENTOS.....	10
6.0	CANTARIAS.....	14
7.0	SERRALHARIAS.....	20
8.0	CARPINTARIAS.....	21
9.0	VIDROS E ESPELHOS.....	25
10.0	PINTURAS E ENCERAMENTOS .....	26
11.0	FUNILARIAS E REVESTIMENTOS EM ZINCO .....	30
12.0	SINALÉTICA .....	32
13.0	ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS.....	33

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**1.0 ALVENARIAS**

**GENERALIDADES**

Na construção das alvenarias deve ser respeitado o que se refere nas especificações E05 das Condições Técnicas Gerais.

**1.1.1 PAREDES DIVISÓRIAS INTERIORES**

As paredes divisórias serão executadas, nos locais indicados nos respectivos desenhos do projecto, em tijolo cerâmico vazado de dimensões 30x20x7cm, 30x20x11cm e 30x20,15cm, assentes pelas faces de 7, 11 e 15, respectivamente, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, conforme o especificado na E05.

Nas zona de encosto das alvenarias com os elementos estruturais de betão, outras paredes ou elementos com possibilidades de abrirem fissuras, será colocada rede em fibra de vidro, tipo Fivitex, ref.<sup>a</sup> GA113E.

Todas as paredes serão assentes sobre uma banda de aglomerado de cortiça de 0,5cm de espessura e largura igual à da respectiva parede.

**1.1.3 ROÇOS PARA ALOJAMENTO DE CABOS E TUBAGENS**

Serão executados pelo empreiteiro todos os roços e furos, necessários para as diversas especialidades.

A abertura de roços deverá ser limitada ao mínimo indispensável. Estes não deverão, se possível, afectar mais do que um alvéolo do tijolo, devendo as tubagens ser devidamente recobertas.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**2.0 ELEMENTOS EM BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO E BETÃO LEVE DE ENCHIMENTO**

**2.1 ELEMENTOS DE BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO**

**2.1.1 VERGAS DE VÃOS INTERIORES EM BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO**

Nos vãos interiores existentes nas paredes divisórias de alvenaria de tijolo vazado, serão colocadas vergas em betão. Estas vergas serão moldadas no local em betão da classe B25, ligeiramente armado com 4 varões de aço A400 NR de Ø8mm, estribados com espaçamentos de 25cm, nas secções de 20x20cm e 20x15cm, em paredes de 20cm e 15cm respectivamente. As vergas serão executadas com mais 40cm que a largura do vão, por forma a apoiar 20cm em cada parede de ombreira do respectivo vão.

Na ligação com as paredes de alvenaria que lhe servem de apoio e nas paredes de elevação nelas apoiadas, deverá ser colocada rede em fibra de vidro do tipo GA115E da Fivitex ou as tradicionais linhadas em cimento e sisal, de forma a evitar possíveis fissuras.

**2.2 MASSAMES EM BETÃO LEVE DE ENCHIMENTO**

**2.2.1 MASSAMES EM PAVIMENTOS INTERIORES A REVESTIR COM MÁRMORE**

Os pavimentos interiores indicados no projecto, para receberem acabamento final a mármore, levarão um enchimento em betão celular com espessura de 10,5cm.

O enchimento será executado em betão celular, com a densidade de 300kg/m<sup>3</sup>.

A camada de enchimento será aplicada sobre as lajes de pavimento, conforme os pormenores tipo.

No enchimento devem ser consideradas as aberturas para instalação das calhas técnicas, conforme indicado nos desenhos de pormenor respectivos.

Sobre o betão de enchimento será executada uma regularização com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com 2cm de espessura.

**2.2.3 MASSAMES EM PAVIMENTOS INTERIORES A REVESTIR COM SOALHO**

Os pavimentos interiores indicados no projecto, para receberem acabamento final a soalho, levarão um enchimento em betão celular com espessura de 7cm.

O enchimento será executado em betão celular, com a densidade de 300kg/m<sup>3</sup>.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

A camada de enchimento será aplicada sobre as lajes de pavimento, conforme os pormenores tipo.

No enchimento devem ser consideradas as aberturas para instalação das calhas técnicas, conforme indicado nos desenhos de pormenor respectivos.

Sobre o betão de enchimento serão executados meios fios em argamassa, aos quais serão cravados os barrotes de apoio e fixação do soalho.

**2.2.4 MASSAMES EM PAVIMENTOS INTERIORES A REVESTIR COM TINTAS EPOXI E LINÓLIO**

Os pavimentos interiores indicados no projecto, para receberem acabamento final a tinta epoxi e linóleo, levarão um enchimento em betão celular com espessura de 11cm.

O enchimento será executado em betão celular, com a densidade de 300kg/m3.

A camada de enchimento será aplicada sobre as lajes de pavimento, conforme os pormenores tipo.

No enchimento devem ser consideradas as aberturas para instalação das calhas técnicas, conforme indicado nos desenhos de pormenor respectivos.

Sobre o betão de enchimento será executada uma regularização com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, com 2cm de espessura.

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

B – ACABAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

---

**3.0 IMPERMEABILIZAÇÕES**

**3.1 IMPERMEABILIZAÇÕES COM MEMBRANAS EM PVC**

**3.1.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE COBERTURAS**

De acordo com os desenhos do projecto e pormenores respectivos, as coberturas do edifício serão impermeabilizadas com membranas em PVC, tipo TROCAL T, de 1.2mrn de espessura.

As membranas de impermeabilização serão aplicadas sobre o isolamento térmico, antecedidas e precedidas por uma manta geotêxtil com 250gr/m<sup>2</sup> de protecção e incluirão dobragem para os muretes conforme desenhos de pormenor e todos os acessórios de remate, juntas e sobreposição da membrana.

A ligação entre membranas será executada ao longo de toda a junta de sobreposição, numa largura nunca inferior a 5cm, por soldadura por acção de ar quente utilizando equipamento manual ou automático apropriado.

Os remates em platibandas serão executados com perfis próprios, a fornecer pelo fabricante da membrana, revestidos com o mesmo material e vedadas com mastique tipo Sikaflex 11FC+.

O geotêxtil de protecção será aplicado com juntas de sobreposição de pelo menos 20cm.

As superfícies onde serão aplicadas as membranas de impermeabilização devem estar perfeitamente secas, limpas e isentas de poeiras.

Na impermeabilização serão consideradas todas as sobreposições da membrana, acessórios remates a tubos de queda e elementos emergentes da superfície, remates periféricos e juntas de dilatação, incluindo respectivos acessórios.

Nestes trabalhos inclui-se o preenchimento dos espaços vazios entre as condutas de ar condicionado e as paredes de betão leve, já revestida pela membrana, com granulado de argila expandida e posterior recobrimento com a membrana em PVC.

**3.2 IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSA HIDRÓFUGAS**

Na execução das impermeabilizações deve ser respeitado o que se refere nas especificações E06 das Condições Técnicas Gerais.

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

B – ACABAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

---

**3.2.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES INTERIORES**

As paredes interiores dos sanitários, bar e caixa de escadas serão impermeabilizadas com emboço hidrófugo de argamassa e areia fina, ao traço 1:2, hidrófugada com aditivo hidrófugo líquido do tipo "Sikacim", na proporção indicada pelo respectivo fabricante.

O emboço hidrófugo será aplicado com uma espessura máxima de 5mm.

**3.2.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAVIMENTOS INTERIORES**

Os pavimentos interiores dos sanitários, bar, cozinha, sala de funcionários e escadas serão impermeabilizadas com emboço hidrófugo de argamassa e areia fina, ao traço 1:2, hidrófugada com aditivo hidrófugo líquido do tipo "Sikacim", na proporção indicada pelo respectivo fabricante.

O emboço hidrófugo será aplicado com uma espessura máxima de 5mm, sobre o enchimento em betão celular e dobrará sempre nas paredes envolventes até à altura de 20cm.

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

B – ACABAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

---

**4.0 ISOLAMENTOS**

**4.1 ISOLAMENTOS TÉRMICOS**

**4.1.1 ISOLAMENTO TÉRMICO EM COBERTURAS DE LANTERNINS**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores construtivos o isolamento térmico das coberturas de lanternins e compartimentos de aparelhos mecânicos, será executado com placas de poliestireno extrudido do tipo “Roofmate SL”, com 4cm de espessura.

As placas serão dispostas horizontalmente, com juntas transversais desencontradas e coladas com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, nas faces inferiores.

**4.1.2 ISOLAMENTO TÉRMICO NA COBERTURA DO PISO 0**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores construtivos serão aplicadas placas de poliestireno extrudido, para protecção das telas de impermeabilização da cobertura do piso 0.

As placas serão do tipo Roofmate SL, ou equivalente, com 3cm de espessura, dispostas horizontalmente com juntas transversais desencontradas e coladas com colas própria nestas mesmas juntas.

Sobre as placas de poliestireno extrudido será aplicado um geotêxtil de 125gr/m<sup>2</sup>, com os respectivos remate, sobreposições e dobragens.

**4.1.3 ISOLAMENTO TÉRMICO EM TECTOS INTERIORES**

Todos as faces interiores de lajes de tecto, em contacto com o exterior, serão isoladas térmicamente com a aplicação de espuma de poliuretano, por sistema de projecção.

As superfícies a revestir deverão estar isentas de gorduras, poeiras e completamente secas.

A espuma rígida de poliuretano deverá apresentar uma densidade 30 e 60Kg/m<sup>3</sup> e será aplicada em camadas sucessivas de 10-15mm, devendo-se esperar pela completa espumação da camada anterior antes de se aplicar a seguinte.

Nos locais de encontro de lajes com paredes exteriores este isolamento deverá dobrar em 1,5m, para as paredes, por forma a corrigir possíveis pontes térmicas.

A espuma deverá ser aplicada com uma espessura mínima de 40mm.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**4.1.4 ISOLAMENTO TÉRMICO EM PAREDES INTERIORES**

Todos as faces interiores de paredes em contacto com o exterior, serão isoladas térmicamente com a aplicação de espuma de poliuretano, por sistema de projecção.

As superfícies a revestir deverão estar isentas de gorduras, poeiras e completamente secas.

A espuma rígida de poliuretano deverá apresentar uma densidade 30 e 60Kg/m<sup>3</sup> e será aplicada em camadas sucessivas de 10-15mm, devendo-se esperar pela completa espumação da camada anterior antes de se aplicar a seguinte.

Nos locais de encontro de paredes exteriores com paredes interiores este isolamento deverá dobrar em 1,5m, para as paredes interiores, por forma a corrigir possíveis pontes térmicas.

A espuma deverá ser aplicada com uma espessura mínima de 40mm.

**4.2 ISOLAMENTOS ACÚSTICOS**

**4.2.1 ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PAVIMENTOS EXTERIORES**

Sobre as lajes de pavimento dos compartimentos para equipamentos mecânicos, na cobertura, serão aplicadas placas rígidas de fibra de rocha aglutinadas com resina sintética, de espessura uniforme, para isolamento acústico.

As placas terão 40mm de espessura e uma densidade de 110Kg/m<sup>3</sup> do tipo "RocTerm" referência LF110.

Sobre as placas será aplicado um filme plástico, a indicar pelo fabricante, e sobre este será executada uma laje em micro-betão, de acordo com o especificado nas Condições Técnicas do projecto de estruturas.

**4.2.2 ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PAREDES DA SALA POLIVALENTE**

As paredes da sala polivalente, local 0.1.6, serão revestidas com placas de gesso cartonado com painéis de fibra de vidro de 75Kg/m<sup>3</sup> incorporados, do tipo Pladur Bel.

As placas serão aparafusadas a perfis metálicos em aço galvanizado, com alma perfurada, de 70mm de espessura.

A espessura total das placas será de 42,5mm.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**4.2.3 ISOLAMENTO ACÚSTICO DE PAVIMENTOS EM SOALHO**

Os pavimentos indicados nos desenhos do projecto para levar soalho, serão isolados acusticamente com lã de rocha.

Será aplicada uma manta de lã de rocha com 3cm de espessura e 30Kg/m<sup>3</sup> de densidade sobre o betão leve de enchimento. Esta manta deverá cobrir os chapins em argamassa de nivelamento e fixação dos barrotes em madeira do tarugamento do soalho.

Os barrotes em madeira de tarugamento do soalho serão fixos sobre a manta de lã de rocha.

Nos encontros de pavimentos com paredes ou pilares a manta de lã de rocha deverá dobrar para a superfície vertical, de maneira a ficar entre o último barrote de tarugamento e a face das paredes ou pilares, numa altura não superior à do próprio barrote.

Sobre a manta de lã de rocha e entre os barrotes de madeira de tarugamento do soalho serão aplicados painéis em lã de rocha com 3cm de espessura e 90Kg/m<sup>3</sup> de densidade do tipo LF90 da Rocterm.

As superfícies onde será aplicada a lã de rocha, devem estar limpas de quaisquer aspereza que possam danificar a manta e secas.

Deverá haver o máximo de cuidado na aplicação deste isolamento, de maneira a não danificar a manta, bem como as placas de lã de rocha, pelo se devem realizar todas as protecções julgadas necessárias.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**5.0 REVESTIMENTOS**

**5.1 REVESTIMENTO DE COBERTURAS**

**5.1.1 REBOCOS DE REGULARIZAÇÃO EM COBERTURAS**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, será executada uma betonilha de regularização, com 2cm de espessura, sobre os pavimentos das coberturas.

A betonilha será executada com cimento e meia areia, ao traço 1:4 e aplicada sobre o betão leve de enchimento com acabamento fino e liso, para receber as membranas de impermeabilização.

As espessuras destes rebocos são as indicadas nos respectivos pormenores.

**5.1.2 CAMADA DE PROTECÇÃO EM GODO**

Sobre as coberturas e nos locais indicados nos desenhos do projecto, será aplicada uma camada de godo escolhido e lavado, para protecção das telas de impermeabilização das coberturas.

A camada terá um espessura máxima de 10cm, com pedras de granulometria entre 30 e 45mm.

**5.2 REVESTIMENTO DE TECTOS INTERIORES**

**5.2.1 TECTOS INTERIORES ESTUCADOS**

Os tectos interiores das caixas de escadas indicadas nos desenhos do projecto e no mapa de acabamentos, levarão emboço e reboco de desempeno, executado com argamassa de cimento, cal em pasta e meia areia, ao traço 1:2:6, conforme o especificado na E06, para receber posterior.

Antes de se executar o reboco, as paredes serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:1.5.

Nas zonas de encosto com as alvenarias ou outros elementos estruturais, será colocada uma rede em fibra de vidro tipo Fivitex.

O acabamento será estucado de gesso e cal.

O estucado será composto com argamassa de gesso estuque de 1<sup>a</sup> a qualidade e cal em pasta, ao traço 1:2.

A argamassa de estuque será aplicada sobre o reboco de desempeno.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

A cal a empregar deverá ser da melhor origem e qualidade, muito branca e o gesso será de 1<sup>a</sup> qualidade a aprovar pela fiscalização.

O acabamento do estuque será liso, sendo o acabamento final dado com pano de lã.

#### **5.2.2 TECTOS FALSOS INTERIORES**

Os locais indicados nos desenhos do projecto e mapa de acabamentos levarão tectos falsos contínuos, executados com placas de gesso cartonado, do tipo PLADUR N, com a espessura de 15mm.

Os tectos serão aplicados de acordo com os respectivos desenhos de pormenor, com a respectiva estrutura primária e secundária em perfis de chapa galvanizada, fixa por intermédio de varões rosados à laje em betão armado, com todos os acessórios e elementos de fixação necessários e de acordo com as indicações do fabricante.

As placas serão aplicadas sem juntas aparentes, com os devidos barramentos em toda a extensão das mesmas, remates, sancas e ranhuras para equipamentos de Avac e iluminação, prontas a receber pintura.

#### **5.3 REVESTIMENTO DE PAREDES INTERIORES**

##### **5.3.1 PAREDES INTERIORES REVESTIDAS A ARGAMASSAS ESTANHADAS**

Em todas as paredes interiores, a revestir a argamassas estanhadas será executado um reboco de desempeno, de acordo com o especificado na E06.

Em todos os panos de ligação com elementos estruturais de betão será aplicada, no reboco de desempeno, uma rede em fibra de vidro tipo Fivitex.

Os custos relativos aos trabalhos de regularização de ombreiras, padieiras e peitoris, para assentamento de esquadrias de vãos interiores e exteriores, deverão ser incluídos nestes trabalhos.

O estanhado será executado com uma goma de cimento e cal em pasta, ao traço 1:2.

A goma será aplicada sobre o reboco de desempeno, com acabamento liso e duro, afagado à colher, numa espessura total de 2cm.

##### **5.3.2 PAREDES INTERIORES REVESTIDAS COM PLACAS DE GESSO CARTONADO**

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

As paredes dos locais indicados nos desenhos do projecto e no mapa de acabamentos, serão revestidas com placas de gesso cartonado de 13mm.

As placas serão aparafusadas, com parafusos próprios, a uma estrutura de suporte executada com perfis metálicos.

Os perfis metálicos serão em aço galvanizado, de alma perfurada, com a largura de 70mm, do tipo Pladurmetal e aplicados sobre o isolamento em poliuretano.

As placas serão aplicadas sem juntas aparentes, com os devidos barramentos e remates, prontas a receber pintura e de acordo com as instruções do fabricante.

**5.3.3 PAREDES INTERIORES REVESTIDAS COM PLACAS DE GESSO CARTONADO COM ISOLAMENTO TÉRMICO INCORPORADO**

As paredes dos locais indicados nos desenhos do projecto e no mapa de acabamentos, serão revestidas com placas de gesso cartonado de 13mm com painéis de poliestireno incorporado, do tipo Pladur Term XPS, de 42,5mm de espessura.

As placas serão coladas, com argamassas próprias, a indicar pelo fabricante, às paredes interiores.

As placas serão aplicadas sem juntas aparentes, com os devidos barramentos e remates, prontas a receber pintura e de acordo com as instruções do fabricante.

**5.3.4 PAREDES INTERIORES REVESTIDAS COM LAMBRINS DE CORTICITE**

As paredes dos locais indicados nos desenhos do projecto e no mapa de acabamentos, serão revestidas com lambrins em aglomerado de cortiça para pintar.

A altura do aglomerado de cortiça será a indicada nos respectivos desenhos de pormenor e terá uma espessura de 6mm.

O aglomerado de cortiça será aplicado sobre o reboco de regularização das paredes, ou sobre as placas de gesso cartonado e colado com cola de contacto, aplicada em toda a superfície do revestimento e da parede a revestir.

**5.4 REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS INTERIORES**

**5.4.1 REGULARIZAÇÃO DE PAVIMENTOS A REVESTIR A MÁRMORE**

Os pavimentos interiores a revestir a mármore serão regularizados com uma betonilha de argamassa de cimento e meia areia, ao traço 1:4.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

A betonilha de regularização será executada sobre o betão leve de enchimento com uma espessura de 2cm.

O acabamento da face superior da regularização será atalochado.

**5.5.2 REGULARIZAÇÃO DE PAVIMENTOS DE ESCADAS A REVESTIR A MÁRMORE**

De acordo com os desenhos do projecto e mapas de acabamentos, os espelhos, degraus e patamares de todas as escadas serão regularizados, para receberem posterior acabamento.

A regularização será feita com uma betonilha em argamassa de cimento e areia, ao traço 1:4, aplicada sobre o emboço hidrófugo.

A betonilha de regularização terá uma espessura média de 2 cm com acabamento areado.

**5.5.3 PAVIMENTOS REVESTIDOS A LINÓLEO**

Os pavimentos indicados nos desenhos do projecto e no mapa de acabamentos serão revestido a linóleo.

O linóleo será aplicado sobre a regularização do pavimento, que deverá apresentar uma superfície perfeitamente desempenada, sólida, seca e isolada de eventuais humidades ascendentes por capilaridade.

O linóleo será do tipo “Uni Walton” da DLW com 3,2mm de espessura e cor a escolher pelo projectista em catálogo da marca.

A cola a utilizar deverá ser própria para pavimentos em linóleo, respeitando as indicações do fabricante e isentos de solventes com as respectivas juntas soldadas a quente .

A limpeza e acabamento final será executado com produto tipo “Duoclean” e cera protectora tipo “Duopol”.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**6.0 CANTARIAS**

**6.1 CANTARIAS EXTERIORES EM GRANITO**

**6.1.1 PLACAGEM DE GRANITO CINZA ÉVORA EM PAVIMENTOS SOBRE COBERTURAS**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, o pavimento da cobertura do piso 0, será revestido com placagem de Granito Cinza Évora.

As peças de placagem terão as dimensões e estereotomia indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 4cm.

O seu acabamento será bujardado a pico fino.

As placas de revestimento serão assentes sobre apoios pré-fabricados, reguláveis em altura.

As peças de apoio serão colocadas por forma a não danificar a membrana de impermeabilização.

**6.1.2 PLACAGEM DE GRANITO CINZA ÉVORA EM RAMPAS EXTERIORES**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, o pavimento da rampa exterior de acesso ao edifício, serão capeadas com placagem de Granito Cinza Évora.

As peças de capeamento terão as dimensões e estereotomia indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 3cm.

O seu acabamento será bujardado a pico fino.

O seu assentamento será executado sobre a betonilha de regularização com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade e chumbadouros em aço inox, com os devidos cortes e ajustes às cotas do projecto.

O seu assentamento será executado sobre a betonilha de regularização, com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade.

**6.1.3 PLACAGEM DE GRANITO CINZA ÉVORA EM ESCADAS EXTERIORES**

Os cobertores, espelhos e patamares das escadas da exteriores serão revestidos com peças de placagem em cantaria de Granito Cinza Évora, conforme indicado nos desenhos do projecto e mapa de acabamentos.

As peças de placagem terão a estereotomia e dimensões de acordo com os desenhos de pormenor respectivos.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

A espessura das peças de capeamento será de 3cm.

O acabamento das peças será bujardado a pico fino.

As peças de placagem serão assentes com argamassa de cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, com os devidos ajustes às cotas do projecto.

**6.1.4 CAPEAMENTO DE MURETES EXTERIORES COM PEÇAS DE GRANITO CINZA ÉVORA**

Os muretes do Alçado Norte e Sul do edifício, serão revestidos, pelas faces voltadas para o interior deste e faces superiores, com peças de granito Cinza Évora, nas dimensões e estereotomia indicadas nos desenhos de pormenor e mapa de quantidades.

A espessura das peças de capeamento será de 3cm.

As peças serão assentes com os devidos ajustes às cotas do projecto, com argamassa de cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade.

As juntas entre as peças de remate não deverão ter a largura superior a 1mm e devem estar perfeitamente alinhadas.

O acabamento das peças será bujardado a pico fino.

**6.1.5 LAMBINS DE GRANITO CINZA ÉVORA EM PAREDES EXTERIORES**

As paredes exteriores indicadas nos desenhos do projecto serão revestidas com lambrins de granito Cinza Évora, nas dimensões e estereotomia indicadas nos mesmos.

A espessura das peças será de 3cm.

As peças serão assentes com os devidos ajustes às cotas do projecto, com argamassa de cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade.

As juntas entre as peças de remate não deverão ter a largura superior a 1mm e devem estar perfeitamente alinhadas.

O acabamento das peças será bujardado a pico fino.

**6.1.6 SOLEIRAS E PEITORIS DE VÃOS EXTERIORES EM GRANITO CINZA ÉVORA**

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

Na base das caixilharias exteriores dos vãos indicados nos desenhos do projecto, serão fornecidos e montados soleiras e peitoris em granito Cinza Évora, executados conforme os pormenores respectivos.

Serão assentes sobre pasta impermeabilizante com grampos em aço inox, tipo HRC104N da "Halfen", e cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade.

Todas as soleiras e peitoris terão acabamento bujardado a pico fino.

Em todas as soleiras e peitoris serão colocados tubos de aço inox, com o Ø 20 mm, para escoamento das águas.

Serão assentes sobre pasta impermeabilizante com grampos em aço inox, tipo HRC104N da "Halfen", e cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade.

**6.2 CANTARIAS INTERIORES EM MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE**

**6.2.1 LAMBRINS DE MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE EM PAREDES INTERIORES**

As paredes interiores indicadas nos desenhos do projecto e mapa de acabamentos, serão revestidas com lambrins em Mármore Creme Marfil de Alicante.

Os lambrins serão executados com as dimensões e estereotomia igual à representada nos respectivos pormenores e espessura de 2cm

As peças de mármore serão assentes sobre o reboco de desempeno, com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, com os devidos cortes e ajustes às cotas do projecto.

Nas paredes revestidas com placas de gesso cartonado os lambrins serão fixos por intermédio de grampos em aço inox, a indicar pelo fabricante, à estrutura de suporte das mesmas.

As juntas entre as peças não deverão ter largura superior a 1 mm e devem estar bem alinhadas.

O acabamento das peças será amaciado.

Após a colagem das placas, serão tratadas as juntas com mistura de cimento branco e óxido à cor do mármore e limpas com sisal, de modo a ficarem imperceptíveis.

**6.2.2 RODA-PÉS DE MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE EM PAREDES INTERIORES**

Nas paredes interiores, assinaladas nos desenhos do projecto e mapa de acabamentos, serão colocados rodapés em Mármore Creme Marfil de Alicante, para remate de paredes/pavimentos.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

As peças dos rodapés terão os comprimento indicados nos respectivos desenhos de pormenor, 8cm de altura e 2cm de espessura.

Nos locais indicados nos desenhos de pormenor dos sanitários, serão colocados rodapés com secção de 8x8cm, sendo o lado à vista recortado com um raio de 3cm, de acordo com o respectivo pormenor.

As peças serão assentes sobre o reboco de desempeno com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, com os devidos corte e ajustes às cotas do projecto.

As juntas entre as peças não deverão ter largura superior a 1 mm e devem estar bem alinhadas.

O acabamento das peças será amaciado.

Após a colagem das placas, serão tratadas as juntas com mistura de cimento branco e óxido à cor do mármore e limpas com sisal, de modo a ficarem imperceptíveis.

**6.2.3 ORLA SOBRE LAMBRINS DE MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE EM PAREDES INTERIORES**

Sobre os lambrins de revestimento de paredes interiores, nos locais indicados nos desenhos do projecto, será aplicada orla em Mármore Creme Marfil de Alicante.

As peças de orla terão a secção de 2x2cm, com os comprimentos e estereotomia indicados nos respectivos desenhos de pormenor.

As peças serão assentes sobre o reboco de desempeno com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, com os devidos corte e ajustes às cotas do projecto.

O acabamento das peças será amaciado.

**6.2.4 PEÇAS DE CAPEAMENTO DE PAREDES DE SANITÁRIOS EM MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE**

As paredes dos sanitários, nos locais indicados nos desenhos do projecto, serão capeadas com peças em Mármore Creme Marfil de Alicante.

As peças de orla terão a secção de 22x2cm, com os comprimentos e estereotomia indicados nos respectivos desenhos de pormenor.

As peças serão assentes sobre o reboco de desempeno com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, com os devidos corte e ajustes às cotas do projecto.

O acabamento das peças será amaciado.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**6.2.5 PAVIMENTOS INTERIORES REVESTIDOS A MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE**

Os pavimentos dos locais indicados nos desenhos do projecto e no mapa de acabamentos, serão revestidos com placas de Mármore Creme Marfil de Alicante.

As placas de mármore terão as dimensões e estereotomia indicada nos respectivos desenhos de pormenor com espessura de 2,5cm.

As placas de mármore serão assentes sobre a betonilha de regularização, com os devidos ajustes às cotas do projecto, com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, conforme desenhos de pormenor.

As juntas entre as peças não deverão ter largura superior a 1 mm e devem estar bem alinhadas.

Após a colagem das placas, serão tratadas as juntas com mistura de cimento branco e óxido à cor do mármore e limpas com sisal, de modo a ficarem imperceptíveis.

As peças terão acabamento amaciado.

**6.2.6 PAVIMENTOS DE ESCADAS INTERIORES REVESTIDAS A MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE**

Os cobertores, espelhos e patamares das escadas interiores, indicadas nos desenhos do projecto, serão revestidos com placas de Mármore Creme Marfil de Alicante.

As peças de capeamento terão as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor, com 2,5cm de espessura.

O seu assentamento será executado sobre a betonilha de regularização, com cimento cola de 1<sup>a</sup> qualidade, com os devidos cortes e ajustes às cotas do projecto.

O acabamento das peças de placagem será amaciado.

**6.2.7 TAMPOS MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE PARA EMBUTIR LAVATÓRIOS**

Nos sanitários de homens e mulheres serão colocados tampos em Mármore Creme Marfil de Alicante, para embutir lavatórios.

Os tampos terão as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor, com 3cm de espessura.

Os tampos serão assentes sobre varões em aço inox, cravados na parede conforme desenhos de pormenor do projecto, com todos os acessórios de fixação necessários.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

As aberturas dos tampos terão arestas boleadas.

O acabamento dos tampos será amaciado.

**6.2.8 BAIAS SEPARADORAS DE URINOIS EM MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE**

Nos sanitários dos homens do rés-do-chão serão aplicadas duas baías separadoras entre os urinóis em Mármore Creme Marfil de Alicante.

As baías terão as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 3cm.

A sua fixação será executada com parafusos em aço inox, conforme desenhos de pormenor do projecto, com todos os acessórios necessários.

As arestas das baías serão biezadas e o seu acabamento será amaciado.

**6.2.9 REVESTIMENTO DE ESQUADRIAS INTERIORES DE SANITÁRIOS EM MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE**

As esquadrias delimitadoras dos compartimentos das sanitas, nos sanitários de homens e mulheres, indicados nos desenhos do projecto, serão revestidas com placas de Mármore Creme Marfil de Alicante.

As placas terão as dimensões e estereotomia indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 5cm.

A sua fixação será executada com colas próprias para a ligação dos dois materiais.

O acabamento das peças de placagem será amaciado.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**7.0 SERRALHARIAS**

**7.1 SERRALHARIAS EM PERFIS E CHAPAS DE AÇO INOX AISI 316**

**7.1.1 GUARDA EM PERFIS DE AÇO INOX**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, serão colocadas guardas na varanda do piso 1 e no terraço da cobertura do piso 0, em perfis de Aço .

A guarda será executada com altura de 0.90m, com perfis verticais de aço inox, redondos de diâmetro de 40mm, fixos ao pavimento por pateres, com um perfil horizontal a meio, redondo, com o diâmetro de 30mm e um perfil horizontal de corrimão, na parte superior, redondo, com o diâmetro de 40mm, conforme o indicado nos desenhos de pormenor do projecto.

O acabamento dos perfis em aço inox será a jacto de areia.

**7.1.2 ESTRUTURA METÁLICA DE ESQUADRIAS INTERIORES DE SANITÁRIOS**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, será executada, nos sanitários, uma estrutura em perfis e chapas de aço inox, para suporte das cantarias das esquadrias delimitadoras dos compartimentos das sanitas.

A estrutura será aparafusada às paredes e pavimentos, com parafusos em Aço Inox, à qual serão coladas as placas de mármore.

O preço unitário fornecido para a execução desta estrutura deverá englobar todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento.

**7.1.3 PORTAS EM VÃOS EXTERIORES**

As portas nos vãos exteriores C7 e C8, serão executadas com perfis e chapas em Aço Inox, com as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor.

As chapas serão perfuradas com furação de R8/T12 e fixas aos perfis com parafusos em Aço Inox de cabeça de embeber com caixa sextavada do tipo "Vitifabory".

Serão equipadas com todas as ferragens e acessórios indicados no mapa de vãos.

O seu acabamento será a jacto de areia.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**8.0 CARPINTARIAS**

**8.1 REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERIORES**

**8.1.1 LAMBRINS EM CONTRAPLACADO FOLHEADO A OKOUMÉ**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, nos locais indicados no mapa de acabamentos serão aplicados lambrins em contraplacado de madeira folheado a Okoumé.

Os lambrins serão executados com as alturas de 209,5 e 105cm de 15mm de espessura.

A sua fixação será executada sobre estrutura oculta em madeira de pinho premunizada, quando estes são aplicados em paredes rebocadas e fixa directamente com parafusos próprios quando aplicados sobre paredes em gesso cartonado.

Todos os parafusos de fixação serão em Aço Inox.

**8.1.2 RODAPÉS EM MADEIRA MACIÇA DE KAMBALA IROKO SAS**

Nos locais indicados nos desenhos do projecto e no mapa de acabamentos, serão colocados rodapés em madeira maciça de Kambala Iroko Sas.

Os rodapés serão executados com a secção de 80x15mm e de acordo com os respectivos desenhos de pormenor.

A sua fixação será executada por intermédio de parafusos de latão cromado de cabeça embebida, com anilhas e buchas de nylon.

**8.1.3 PEÇAS DE REMATE SUPERIOR DE LAMBRINS EM MADEIRA MACIÇA DE KAMBALA IROKO SAS**

De acordo com os desenhos do projecto e o mapa de acabamentos os lambrins de revestimento de paredes interiores em contraplacado de madeira serão rematados na face superior por uma peça em madeira maciça Kambala Iroko Sas.

As peças de remate serão executados com a secção de 80x15mm e de acordo com os respectivos desenhos de pormenor.

A sua fixação será executada por intermédio de parafusos de aço inox e buchas, com os entalhes e pormenores indicados nos desenhos respectivos.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

**8.2 REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS INTERIORES**

**8.2.1 PAVIMENTOS EM SOALHO**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, nos locais indicados no mapa de acabamentos, será colocado soalho em réguas de madeira de Carvalho Americano.

As réguas terão o comprimento de 2.5m e secção de 12,5x3cm, macheadas de topo e face.

As réguas serão assentes em contrafiada e pregadas no tarugamento de madeira a executar no pavimento para o efeito.

Será executado um engredado em madeira de pinho premunizada com barrotes de secção de 6x4,5cm, espaçados a 30cm, assentes em chapins de argamassa.

O engredado será constituído de acordo com os desenhos e pormenores respectivos.

**8.2.2 PAVIMENTO EM MADEIRA DA SALA TÉCNICA**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, na sala técnica, sob o vão das escadas 1.E.1, será executado um pavimento em madeira formado pavimento técnico.

O pavimento será executados com placas lameladas de madeira de Carvalho Americano, com as dimensões de 0,60x0,60m e 3cm de espessura.

As placas do pavimento serão assentes sobre um engredado em madeira de pinho premunizada, com as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor.

**8.3 REVESTIMENTO DE ANTENAS ELECTROMAGNÉTICAS**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, as antenas electromagnéticas serão revestidas com estrutura em madeira maciça de Kambala Iroko Sas e placas de contraplacado Okoumé com 10mm de espessura.

A estrutura terá as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor.

O seu acabamento será pintado com tinta de esmalte.

**8.4 ESQUADRIAS EXTERIORES**

As esquadrias exteriores indicadas nos desenhos do projecto e no mapa de vãos serão executadas em madeira maciça de Kambala Iroko Sas, e pintadas com tinta de esmalte.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

Os caixilhos serão revestidos com uma chapa de alumínio anodizado, à cor inox, com de 8mm de espessura, fixos à madeira com parafusos em aço inox tipo “Vitifabory”, de cabeça sextavada, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor.

Todas as esquadrias serão fornecidas com as respectivas ferragens, acessórios e mecanismos eléctricos de abertura, indicados no mapa de vãos, devendo o seu custo ser englobado no preço unitário do respectivo vão.

**8.5 ESQUADRIAS INTERIORES**

**8.5.1 PORTAS INTERIORES OPACAS**

As portas interiores opacas, indicadas nos desenhos do projecto e no mapa de vãos, serão executadas com orla, aro e guarnições em madeira maciça de Kambala Iroko Sas e duas folhas em contraplacado Okoumé.

As portas terão as dimensões indicadas no mapa de vãos.

O acabamento da portas serão pintadas com tinta de esmalte.

Todas as portas serão fornecidas com as respectivas ferragens e acessórios indicados no mapa de vãos, devendo o seu custo ser englobado no preço unitário da respectiva porta.

**8.5.2 PORTAS INTERIORES ENVIDRAÇADAS**

As portas interiores envidraçadas indicadas nos desenhos do projecto e no mapa de vãos serão executadas com orla, aro e guarnições em madeira maciça de Kambala Iroko Sas, para receber vidro.

As portas terão as dimensões indicadas no mapa de vãos.

O acabamento da portas serão pintadas com tinta de esmalte.

Todas as portas serão fornecidas com as respectivas ferragens e acessórios indicados no mapa de vãos, devendo o seu custo ser englobado no preço unitário da respectiva porta.

**8.5.3 PORTAS INTERIORES PARA-CHAMAS**

As portas interiores pára-chamas serão em madeira, do tipo “De Coene”, ou equivalente, da classe de resistência indicada nos desenhos do projecto e no mapa de vãos.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

As portas terão as dimensões indicadas no mapa de vãos.

Todas as portas serão fornecidas com os respectivos vidros, aros e guarnições, ferragens, acessórios e mecanismos eléctricos de abertura, indicados no mapa de vãos, e próprias do fabricante, devendo o seu custo ser englobado no preço unitário do respectivo vão.

**8.5.4 PORTAS INTERIORES CORTA FOGO**

As portas interiores corta-fogo serão em madeira, do tipo "De Coene", ou equivalente, da classe de resistência indicada nos desenhos do projecto e no mapa de vãos.

As portas terão as dimensões indicadas no mapa de vãos.

Todas as portas corta-fogo serão equipadas com mola, do tipo "Dorma Mod. G96 EMF".

Todas as portas serão fornecidas com os respectivos aros e guarnições, ferragens, acessórios e mecanismos eléctricos de abertura, indicados no mapa de vãos, e próprias do fabricante, devendo o seu custo ser englobado no preço unitário do respectivo vão.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**9.0 VIDROS E ESPELHOS**

**GENERALIDADES**

Os vidros a empregar deverão obedecer, quanto à sua qualidade, espessura e procedência, ao especificado neste Caderno de Encargos, na regulamentação em vigor e normas técnicas aplicáveis, sendo sempre, antes de aplicados, postos à consideração da fiscalização, e quando vistas ao cutelo, devem apresentar a mesma tonalidade de cor em todo o seu comprimento.

As chapas de vidro devem ser bem claras, sem manchas, bolhas ou vergadas, bem desempenadas e de espessura uniforme.

**9.1 VIDROS EM CAIXILHARIAS EXTERIORES DE MADEIRA**

O vidro a colocar em caixilharias exteriores de madeira será duplo, do tipo "Stadip" da Covina.

Os vidros serão colocados de acordo com os respectivos desenhos de pormenor com as espessuras de 10+10+8mm e 10+8+10mm, sedo a medida intermédia a espessura da caixa de ar.

A fixação dos vidros será feita com bites de borracha, calços de neoprene e cordão Palesit 090 da Sika.

**9.2 VIDROS EM CAIXILHARIAS INTERIORES DE MADEIRA**

O vidro a colocar em caixilharias interior será laminado do tipo "Stadip 44.2 OPALINO 1", com a espessura de 12mm.

A fixação dos vidros será feita com bites de borracha, calços de neoprene e cordão Palesit 090 da Sika.

**9.3 ESPELHOS EM SANITÁRIOS**

Os espelhos a colocar nas instalações sanitárias serão em meio cristal de 8 mm de espessura e nas dimensões indicadas nos pormenores respectivos.

As arestas do perímetro do vidro dos espelhos serão biveladas, conforme pormenor .

A sua fixação será feita através de uma colagem directa à parede com silicone do tipo TOLLAK INVISIBLE e reforçada com garras de aço inox.

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

B – ACABAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

---

**10.0 PINTURAS E ENCERAMENTOS**

**10.1 PINTURA DE TECTOS INTERIORES**

**10.1.1 TECTOS INTERIORES ESTUCADOS**

De acordo com os desenhos do projecto e mapa de acabamentos, todas as superfícies de tectos interiores acabados a argamassas estucadas, serão pintadas com tinta tipo "Aquacin II Ref<sup>a</sup> GR 10-165" da Cin.

A pintura será executada de acordo com o especificado em E10.

As superfícies a pintar serão previamente limpas de gorduras, poeiras, capas de cimento ou outros produtos contaminantes.

As superfícies pintadas deverão ter uma cobertura completa do suporte, com uma película de aspecto uniforme.

**10.1.2 TECTOS FALSOS EM GESSO CARTONADO**

De acordo com os desenhos do projecto e mapa de acabamentos, todas as superfícies de tectos falsos gesso cartonado, serão pintados com uma mistura de cal, alvaiade e gelatina, aplicada com duas demãos.

Nas superfícies dos tectos dos sanitários será aplicado um aditivo anti-fungos juntamente com a tinta.

A pintura será executada de acordo com o especificado em E10.

As superfícies a pintar serão previamente limpas de gorduras, poeiras, capas de cimento ou outros produtos contaminantes.

As superfícies pintadas deverão ter uma cobertura completa do suporte, com uma película de aspecto uniforme.

**10.2 PINTURA DE PAREDES INTERIORES**

**10.2.1 PAREDES INTERIORES ESTANHADAS**

De acordo com os desenhos do projecto e mapa de acabamentos, todas as superfícies das paredes interiores, acabadas a argamassas estanhadas, indicadas no mapa de

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

acabamentos, serão pintadas com primário tipo “Cinolite, ref<sup>a</sup> 54-850” da Cin e tinta tipo “Vinylmatt, ref<sup>a</sup> 10-250”, também da Cin, em cor a escolher em obra.

A pintura será executada de acordo com o especificado em E10.

As superfícies a pintar serão previamente limpas de gorduras, poeiras, capas de cimento ou outros produtos contaminantes.

As superfícies pintadas deverão ter uma cobertura completa do suporte, com uma película de aspecto uniforme.

**10.2.2 PAREDES INTERIORES REVESTIVAS COM PLACAS DE GESSO CARTONADO**

De acordo com os desenhos do projecto e mapa de acabamentos, todas as superfícies de paredes revestidas com placas de gesso cartonado, serão pintados com uma mistura de cal, alvaiade e gelatina, aplicada com duas demãos.

A pintura será executada de acordo com o especificado em E10.

As superfícies a pintar serão previamente limpas de gorduras, poeiras, capas de cimento ou outros produtos contaminantes.

As superfícies pintadas deverão ter uma cobertura completa do suporte, com uma película de aspecto uniforme.

**10.3 PINTURA DE ESMALTE EM SUPERFÍCIES DE MADEIRA**

**10.3.1 PINTURA DE ESQUADRIAS EXTERIORES ENVIDRAÇADAS**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, todas as superfícies de madeira das esquadrias exteriores serão tratadas e pintadas com primário sintético para madeira, tipo “ref<sup>a</sup> 40-920” da Cin, sub-capa Universal “ref<sup>a</sup> 40-400” da Cin e “Esmalte 5 Horas, ref<sup>a</sup> 36-200”, também da Cin, em cor a escolher em obra.

As superfícies de madeira a pintar, serão previamente limpas e lixadas, antes de receberem o primário. Após aplicação do primário, serão novamente lixadas, sendo de seguida aplicada a sub-capa. Serão depois novamente lixadas e esmaltadas, para receberem o esmalte de acabamento.

As superfícies pintadas deverão ter uma perfeita cobertura e uniformização.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

**10.3.2 PINTURA DE ESQUADRIAS INTERIORES**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, todas as superfícies de madeira das esquadrias interiores serão tratadas e pintadas com primário sintético para madeira, tipo “ref<sup>a</sup> 40-920” da Cin, sub-capa Universal “ref<sup>a</sup> 40-400” da Cin e “Esmalte 5 Horas, ref<sup>a</sup> 36-200”, também da Cin, em cor a escolher em obra.

As superfícies de madeira a pintar, serão previamente limpas e lixadas, antes de receberem o primário. Após aplicação do primário, serão novamente lixadas, sendo de seguida aplicada a sub-capa. Serão depois novamente lixadas e esmaltadas, para receberem o esmalte de acabamento.

As superfícies pintadas deverão ter uma perfeita cobertura e uniformização

**10.3.3 PINTURA DE SUPERFÍCIES DE MADEIRA EM REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERIORES**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, todas as superfícies de madeira de revestimento de paredes interiores serão tratadas e pintadas com primário sintético para madeira, tipo “ref<sup>a</sup> 40-920” da Cin, sub-capa Universal “ref<sup>a</sup> 40-400” da Cin e “Esmalte 5 Horas, ref<sup>a</sup> 36-200”, também da Cin, em cor a escolher em obra.

As superfícies de madeira a pintar, serão previamente limpas e lixadas, antes de receberem o primário. Após aplicação do primário, serão novamente lixadas, sendo de seguida aplicada a sub-capa. Serão depois novamente lixadas e esmaltadas, para receberem o esmalte de acabamento.

As superfícies pintadas deverão ter uma perfeita cobertura e uniformização

**10.3.4 PINTURA DE SUPERFÍCIES EM AGLOMERADO DE CORTIÇA**

De acordo com os desenhos do projecto e respectivos pormenores, todas as superfícies dos lambrins de aglomerado de cortiça serão pintadas com tinta de esmalte do tipo “Esmalte 5 Horas, ref<sup>a</sup> 36-200”, da Cin, com um mínimo de duas demãos e serão sempre sujeitas a aprovação da fiscalização.

As superfícies de corticite a pintar, serão previamente limpas antes de receberem a pintura.

As superfícies pintadas deverão ter uma perfeita cobertura e uniformização

**10.4 ENCERAMENTO DE PAVIMENTOS EM SOALHO**

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

De acordo com os desenhos do projecto e mapa de acabamentos, os pavimentos interiores revestidos a soalho, conforme indicado na mapa de acabamentos, serão encerados com cera acrílica mate de 1<sup>a</sup> qualidade.

O envernizamento será aplicado de acordo com o especificado em SP10, após raspagem e afagamento da madeira de soalho.

Antes de se proceder ao enceramento, todas as superfícies a encerar devem estar perfeitamente limpas e isentas de poeiras.

As superfícies enceradas deverão ter uma perfeita cobertura e uniformização.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**11.0 FUNILARIAS E REVESTIMENTOS EM ZINCO**

O zinco a utilizar em toda a construção deverá ser da melhor qualidade, homogéneo, puro e isento de qualquer liga, bem maleável, sem qualquer defeito aparente que possa comprometer o seu comportamento futuro, devendo ser sempre posto á consideração da fiscalização antes de utilizado.

As suas características físicas e mecânicas, assim como a sua qualidade deverão obedecer ao determinado pelas normas em vigor, nomeadamente DIN 1770, DIN 1706, e EN 988.

**11.1 - COBERTURAS REVESTIDAS A CHAPA DE ZINCO TIPO CAMARINHA**

As coberturas das palas, conforme se indica nos desenhos do projecto, serão revestidas a zinco titânio natural tipo “Camarinha” da ZN.

A espessura das chapas de zinco será de 0.80mm.

As chapas serão aplicadas sobre uma subestrutura em madeira de pinho, seca e tratada contra fungos e insectos, constituída por um estrado contínuo assente sobre barrotes.

A sua fixação, será feita de acordo com os desenhos de pormenor e as indicações do fabricante.

Todas as zonas a soldar deverão ser previamente limpas com decapante. A solda a utilizar será do tipo “Zn 60/40” regulamentada pela Norma DIN 1770, contendo 60% de chumbo e 40% de estanho.

A sobreposição das zonas a soldar deve ser de 10mm para superfícies horizontais e 5mm para superfícies verticais. Em ambos os casos a espessura da junta de solda deve ser de 0.5mm.

Sobre a subestrutura de madeira deverá ser colocado um feltro betuminoso levemente talcado, sobre o estrado e imediatamente abaixo do Zinco Titânio, afim de impedir o contacto directo do metal com os produtos imunizantes da madeira e também como protecção da subestrutura caso a sua montagem se efectue em tempo de chuva.

Sobre a laje deverá ser aplicada uma barreira de vapor constituída por uma película de polietileno de 170 gr/m<sup>2</sup>.

**11.2 – RUFOS EM CHAPA DE ZINCO PARA CAPEAMENTO DE PLATIBANDAS**

As platibandas indicadas nos desenhos do projecto serão revestidas com rufos em chapa de zinco titânio natural.

A espessura das chapas de zinco será de 0.80mm.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

As chapas serão aplicadas sobre placas de poliestireno extrudido do tipo “Roofmate SL-A”, com 30mm de espessura e executadas com um perfil e desenvolvimento de acordo com os respectivos desenhos do projecto, por forma que as peças resultantes permitam a sua livre dilatação.

A soldadura das peças será executada com solda de estanho, tomando-se as precauções necessárias para garantir a perfeita estanqueidade da soldadura.

O preço deste artigo será obtido pela composição do custo de todos os fornecimentos e trabalhos necessários à sua boa execução.

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

B – ACABAMENTOS

CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS

---

**12.0 SINALÉTICA**

**12.1 PICTOGRAMAS A GRAVAR NAS PORTAS DAS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, serão gravados pictogramas nas portas das instalações sanitárias para indicação a quem se destinam, conforme indicado nos desenhos do projecto.

O desenho dos pictogramas faz parte integral do projecto e a sua execução deve obedecer ao indicado nos desenhos de pormenor de execução dos pictogramas.

Os pictogramas serão gravados por serigrafia nos vidros das portas.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**13.0 ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS**

**13.1 ACESSÓRIOS PARA SANITÁRIOS**

**13.1.1 PORTA-ROLOS DE PAPEL HIGIÉNICO**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, e no mapa de quantidades, serão fornecidos e colocados porta-rolos para cada sanita, nas instalações sanitárias, do tipo “MEDICLINICS”, modelo B388.

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios necessários à sua fixação.

**13.1.2 DISPENSADORES DE SABÃO**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, e no mapa de quantidades, serão fornecidos e colocados dispensadores de sabão para os lavatórios, nas instalações sanitárias e na sala de expressão, do tipo “MEDICLINICS” modelo B822.

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios necessários à sua fixação.

**13.1.3 SECADORES DE MÃOS**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, e no mapa de quantidades, serão fornecidos e colocados secadores de mãos, nas instalações sanitárias, do tipo “MEDICLINICS” modelo M99.

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios necessários à sua fixação.

**13.1.4 DISPENSADORES DE PAPEL**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, e no mapa de quantidades, será fornecido e colocado 1 dispensador de papel junto dos lavatórios da sala de expressão, do tipo “MEDICLINICS” modelo a escolher pelo projectista.

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios necessários à sua fixação.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

**13.1.5 CABIDES PARA ROUPA**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, e no mapa de quantidades, serão fornecidos e colocados em cada porta de sanita, 1 cabide em latão cromado do tipo “DLine” modelo CBS.

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios necessários à sua fixação.

**13.1.6 PORTA PIAÇABAS**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, e no mapa de quantidades, serão fornecidos e colocados junto de cada sanita 1 porta piaçabas em latão cromado do tipo “DLine” modelo CBS.

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios necessários à sua fixação.

**13.1.7 BALDES DE LIXO**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, e no mapa de quantidades, serão fornecidos e colocados junto de cada sanita das instalações sanitárias das senhoras e junto dos lavatórios da sala de expressão baldes de lixo do tipo “MEDICLINICS” modelo B279NS.

**13.1.8 EQUIPAMENTO PARA APOIO A DIMINUIDOS FÍSICOS**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto, será fornecido e colocado nas instalações sanitárias para diminuídos físicos todo o equipamento indicado.

Todo o equipamento de apoio será do tipo “MEDICLINICS”, código 73252 N, ref<sup>a</sup> B-4998 N, incluindo apoios, espelhos e dobradiças.

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e fixação.

**13.2 ESTORES DE COMANDO ELÉCTRICO**

**13.2.1 ESTORES DE COMANDO ELÉCTRICO EM VÃOS DE LANTERNINS**

De acordo com o indicado nos desenhos do projecto e no mapa de vãos, será fornecido e colocado nos vãos exteriores dos lanternins, estores de comando eléctrico.

Os estores serão do tipo Blackout da “Vitória”

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3  
VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**B – ACABAMENTOS**

**CONDIÇÕES TÉCNICAS ESPECIAIS**

---

Serão incluídos neste artigo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento e fixação.

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3**

**VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**PROJECTO DE EXECUÇÃO**

## **B – ACABAMENTOS**

**- CONDIÇÕES TÉCNICAS GERAIS**

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3**

**VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**PROJECTO DE EXECUÇÃO**

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>DESIGNAÇÃO</b>
E 04	<b>MATERIAIS DIVERSOS</b>
E 05	<b>ALVENARIAS</b>
E 06	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>
E 07	<b>REBOCOS</b>
E 09	<b>REVESTIMENTOS</b>
E10	<b>PINTURAS</b>
E 13	<b>ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS</b>

## MATERIAIS DIVERSOS

---

### **1.01 - ÁGUA**

A água a empregar na confecção das argamassas deverá ser doce, limpa e isenta de substâncias orgânicas, ácidos, sais deliquescentes, óleos ou quaisquer outras impurezas.

Para o fabrico de betões deverá respeitar-se o especificado na E-01.

Se se utilizar água, não proveniente de redes de água potável serão colhidas amostras de acordo com a NP 409 e realizados os ensaios necessários.

Os ensaios para determinação das características da água respeitarão as NP. 413, NP 421 e NP 423 e serão realizadas antes do início da fabricação das argamassas e betões, durante a sua fabricação e com a frequência que a Fiscalização entender, a custas do empreiteiro.

### **1.02 - AREIA (atender á especificação E-01)**

A areia a empregar na confecção das argamassas para alvenaria deverá satisfazer às seguintes condições:

- a) - Ser bem limpa ou lavada e isenta de terras, substâncias orgânicas ou quaisquer outras impurezas;
- b) - Ser angulosa e áspera ao tacto;
- c) - Ser rija, de preferência silíciosa ou quartzosa;
- d) - Ter a composição granulométrica mais conveniente para cada tipo de argamassa.

A areia deverá ser peneirada e lavada quando julgado necessário.

No fabrico das argamassas destinadas às alvenarias de pedra irregular deve preferir-se a areia de grão medianamente grosso; para as argamassas a empregar no assentamento de cantarias, na alvenaria de tijolo e em rebocos e guarneimentos, deverá utilizar-se a areia de grão fino; para o betão armado deve ser tanto quanto possível composta de grãos grossos e finos na proporção aproximada de duas terças partes dos primeiros para uma terça parte dos segundos, porém de forma que a sua composição granulométrica seja a mais conveniente para o tipo de betão a obter.

Considera-se areia de grão grosso a que, passando por um crivo com orifícios de 5 m/m é retirada em crivos com orifícios de 2 m/m; e areia fina a que passa no crivo com orifícios de 1,5 m/m.

### **1.03 - SAIBRO**

Deverá ser áspero, não barrento, isento de terras, raízes e de quaisquer detritos orgânicos.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

### **1.04 - BRITA**

Será de pedra dura, limpa de terras, areia ou lodo, não margosa nem geladiça, não fendida, com dimensões tais que passe no anel de 6cm. A pedra de alvenaria para britar deverá ser nova, compacta e não xistosa. A brita para betões deverá satisfazer ao que está especificado em SP 2.

### **1.05 - PEDRA PARA ALVENARIA**

A pedra para alvenaria deve obedecer às seguintes condições:

- a) - Ser resistente à ruptura e ao esmagamento;
- b) - Não se alterar sob a acção dos elementos atmosféricos;
- c) - Fazer boa presa com as argamassas;
- d) - Ser de bom leito, sem fendas ou lesins, bem limpa de terra ou quaisquer outros corpos estranhos;
- e) - Ter dimensões concernentes ao fim a que se destina.

### **1.06 - PEDRA PARA CANTARIA**

A pedra para cantaria deve obedecer às seguintes condições:

- a) - Ter as dimensões e a configuração previstas no projecto;
- b) - São de grão homogéneo e apertado, não geladiça, inatacável pelos agentes atmosféricos, isenta de cavidades, fendas ou lesins e limpa de quaisquer matérias estranhas;
- c) - Os leitos e sobreleitos ficarão em esquadria com os paramentos, devendo ser bem desempenadas, aparelhadas a pico fino, e sem falha sensível em toda a extensão.
- d) - Os paramentos terão o aparelho determinado no projecto.
- e) - As juntas deverão ser bem desempenadas, em esquadria com os paramentos e de forma a apresentarem a menor espessura possível, salvo determinações especiais.

As pedras devem ser trabalhadas de forma que assentem sobre o leito de pedreiro ou que sejam comprimidas perpendicularmente a esse plano.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

### **1.07 - PEDRAS PARA PARALELIPÍPEDOS OU CUBOS**

A pedra para paralelipípedos ou cubos deve obedecer às seguintes condições:

- a) - Ter as dimensões usuais;
- b) - Ser de grão homogéneo e apertado, rija e de pedreiras de reconhecida qualidade.

### **1.08 - TIJOLO**

Deverá ser de fabrico mecânico, de muito boa qualidade e acabamento. Isento de rachadelas, deverá ser homogéneo e de alta resistência à compressão, com arestas vivas e bem secas. Quando imersos em água durante 12 horas, a água absorvida não deverá exceder 1/5 do seu volume.

Os tipos e dimensões dos tijolos (maciço, furado, perfurado, etc.) empregues serão os especificados no projecto, e respeitarão as NP80, NP834 e EN771

Os tijolos qualquer que seja o tipo e dimensão serão sempre de marca reconhecida a aprovar pela Fiscalização.

### **1.09 - CIMENTO**

Os cimentos deverão obedecer à regularização em vigor, recorrendo-se para o efeito, ao Regulamento de Betões de Ligantes Hidráulicos.

O cimento será conservado de modo a ser protegido do tempo e da humidade, livre de contacto com o chão. Será arrumado convenientemente de modo a permitir fácil acesso para ser inspecionado e identificado na ocasião da recepção.

### **1.10 - CAL HIDRÁULICA**

A cal hidráulica deverá satisfazer às seguintes condições:

- a) - Ser de qualidade superior e isenta de fragmentos duros e de corpos estranhos e ser bem cozida e extinta.
- b) - O índice de hidraulicidade não será inferior a 0,03 nem superior a 0,50;
- c) - A baridade de cal não calcada nunca deverá ser inferior a 700 Kg por metro cúbico.

Os cubos de argamassa normal (um de cal para três de areia feita com água doce e imersas na mesma) deverão apresentar as resistências mínimas à compressão de 140 Kg/cm<sup>2</sup>, aos 28 dias.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

**§ único** - As amostras de cal a empregar deverão ser entregues com antecedência suficiente para se fazerem os ensaios sem prejuízo dos trabalhos.

### 1.11 - CAL ORDINÁRIA

A cal será de boa qualidade; será extinta por imersão em tanque ou por aspersão, e deve satisfazer às seguintes condições:

- a) - Ser bem cozida, sem cinzas, matérias terrosas, fragmentos de calcário cru ou recozido e isenta de quaisquer outras impurezas;
- b) - Ser bem cozida a mato;
- c) - Após a extinção ser isenta de fragmentos resultantes de deficiências ou excessos de cozedura do calcário.

A cal extinta por expersão será guardada em armazém fechado, para não ficar sujeita à acção dos agentes atmosféricos; na falta de armazém poderá ser permitida a sua conservação ao ar livre, desde que seja coberta depois de extinta, com uma camada delgada de argamassa de cal e areia bem alisada. No caso de se empregar cal extinta por imersão será esta trabalhada sem nova adição de água. A cal poderá ser empregada 24 horas depois de extinta.

### 1.12 - GESO

O gesso a empregar na obra será de 1<sup>a</sup> qualidade, de fabrico recente, de côr clara e uniforme, bem cozido e moído e untuoso ao tacto.

Sendo amassado com água na proporção de 1.200 litros, ao fim de 30 dias de exposição ao ar livre à temperatura de 25° a resistência à tracção será de 12 Kg/cm<sup>2</sup>.

Não serão aceites gessos fornecidos em embalagens não protegidas contra a humidade ou que dela tenham já sido alvo. As referidas embalagens satisfarão a NP 420 - Gesso; Acondicionamento e expedição.

### 1.13 - AÇOS

O aço para o betão armado deverá satisfazer ao indicado na E-01.

#### Aço forjado

Os aços forjados deverão ser de 1<sup>a</sup> qualidade, bem fabricados, macios, não quebradiços, maleáveis a quente e frio, bem soldados, sem falhas ou qualquer outro defeito. Na fractura deve apresentar uma textura de grão fino e brilhante.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

A ductilidade do aço forjado não sofrerá qualquer alteração, quando submetidos a tensões inferiores a 15 Kg/mm<sup>2</sup>.

O ferro dos rabites será de melhor qualidade, ductil, tenaz e de nervo fino, puro e com todos os sinais de perfeita resistência.

### Aço fundido

O aço fundido será de 2<sup>a</sup> fusão, bem resistente, compacto e homogéneo, isento de fendas, bolhas e areias, fácil de trabalhar com instrumentos cortantes e compressível à pancada do martelo.

Os perfis das peças serão os que constarem do respectivo projecto e com as dimensões que a Fiscalização julgar convenientes para os esforços que tiverem de suportar.

### **1.14 - ZINCO**

Deve ser da melhor qualidade, homogéneo, puro, isento de qualquer liga e bem maleável.

### **1.15 - CHUMBO**

O chumbo em lingotes, em obra ou em folha será de boa qualidade, macio e puro.

As folhas de chumbo serão de espessura uniforme, sem fendas ou rasgaduras.

Nos chumbadouros poderá empregar-se chumbo velho.

### **1.16 - MADEIRAS**

As madeiras a aplicar nas diferentes peças de construção deverão ser de fibras direitas e unidas, sem nós viciosos ou em quantidade, bem secas, sem manchas, não ardidas, sem fendas que comprometam a sua duração e resistência, isentas de caruncho e outras doenças.

As normas a aplicar para determinação da qualidade das madeiras e de acordo com o fim a que se destinam são:

NP 180 - Anomalias e defeitos da madeira

NP 987 - Madeiras serradas - medição de defeitos.

### **1.17 - FERRAGENS**

De boa qualidade e sem defeitos, bem trabalhadas e acabadas sem defeitos de oxidação. O atrito entre as peças móveis deverá ser o mais macio possível.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

### **1.18 - PERFIS DE BETÃO VIBRADO**

Deverão ser de fabrico esmerado, com arestas bem definidas sem qualquer defeito, de superfícies completamente desempenadas e de dimensões uniformes ao longo de todo o perfil. As arestas dos topos das entalhas deverão permitir que as emendas dos diferentes perfis se façam com toda a regularização.

### **1.19 - CHAPAS DE FIBROCIMENTO**

Deverão ser de 1<sup>a</sup> qualidade, sem defeitos, bem desempenadas de dimensões regulares, não absorventes, de contextura perfeita, e apresentando todas a mesma tonalidade.

### **1.20 - MATERIAIS CERÂMICOS**

Os materiais cerâmicos (manilhas de grés, tijolos, etc.) deverão satisfazer o prescrito nas "Normas para a recepção de produtos cerâmicos" em vigor.

### **1.21 - AZULEJOS**

Serão de 1<sup>a</sup> qualidade, quando nada for especificado nas Condições Especiais, devendo satisfazer as seguintes condições:

- a) - Serem bem cozidos;
- b) - Terem massa com textura homogénea e uniforme, não apresentarem cravos ou qualquer mancha;
- b) - Apresentarem uma superfície bem desempenada e de arestas perfeitamente definidas;
- d) - O vidrado deverá apresentar constância de tom; não deverá ser estaladiço, e ser uniforme e regularmente distribuído por toda a superfície;
- e) - O azulejo quando branco, deverá apresentar em toda a superfície coberta, o mesmo tom;
- f) - O azulejo quando colorido, deverá ter as cores que forem indicadas, não apresentando manchas ou defeitos de cozedura que prejudiquem as tonalidades escolhidas.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

### 1.22 – MOSAICOS

Os mosaicos deverão ser perfeitamente conformados, bem desempenados, de textura homogénea e de coloração uniforme. As dimensões serão constantes e as arestas bem vivas.

A espessura total mínima, será de 2 cm.

Devem apresentar as seguintes características:

- Camada de desgaste superior a 7 m/m;
- O valor de ensaio ao desgaste inferior a 8 m/m;
- Permeabilidade nula depois de submetidos à pressão de 8 Kg durante 3 horas
- Resistência à compressão superior a 250 Kg/cm<sup>2</sup>.

As normas a respeitar serão: DIN 52.104, 51.093, 51.094, 51.092, NP-52, NP 305, NP 306, NP 308, NP 309, NP 310.

### 1.23 - LOUÇAS SANITÁRIAS

As louças sanitárias a empregar na obra deverão satisfazer às condições seguintes:

- a) - Serem bem cozidas;
- b) - Terem textura homogénea, uniforme e de grão fino;
- c) - Terem esmalte vidrado regularmente distribuído e impregnado a massa;
- d) - Serem bem desempenadas de forma a darem um perfeito assentamento;
- e) - Não apresentarem rachas, fendas ou quaisquer outros lesões. São excluídas as louças sanitárias de grés ou de qualquer outro barro de inferior qualidade.

### 1.24 – VIDROS

Os vidros a empregar deverão obedecer quanto à sua qualidade, espessura e procedência às indicações dos elementos do projecto.

As normas a respeitar serão normas portuguesas em vigor, nomeadamente as NP 177, NP 69, NP 70 e NP 177.

As chapas de vidro devem ser bem claras, sem manchas, bolhas ou vergadas, bem desempenadas e de espessura uniforme.

As chapas de vidro devem ser cortadas de modo que entre as arestas das chapas e o fundo dos pináculos haja uma folga de 1 m/m.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

Quando os vidros forem assentes com massa de óleo entende-se que este será de 1<sup>a</sup> qualidade e feita com óleo de linhaça, 3 partes de cré e uma de alvaiade de chumbo.

### 1.25 – TINTAS

Todas as tintas a aplicar na construção serão de 1<sup>a</sup> qualidade e de marca a aprovar pela Fiscalização. As normas a respeitar, para além das normas portuguesas em vigor serão a seguir indicadas:

NP 186  
 BS - 3826 (1967)  
 DEF - 114 (1955) do "Ministry of defence"  
 DEF - A (1961)  
 DEF 1114  
 DEF 11.115  
 CIT Nº 18 do LNEC

### 1.26 - TUBOS DE CIMENTO

De 1<sup>a</sup> qualidade e de fabrico mecânico, bem desempenadas, de textura homogénea e sem poros, de forma a garantir uma perfeita ligação entre elas.

### 1.27 - MÁRMORES

Os mármores a empregar serão nacionais e satisfarão a determinações expressas nos elementos do projecto quer no que respeita à sua qualidade de natureza, quer quanto às suas dimensões, com as tolerâncias fixadas.

### 1.28 - MADEIRA DE PINHO TRATADA EM AUTO CLAVE

Se nada em contrário for indicado nas Condições Especiais, todas as madeiras de pinho deverão ser previamente impregnadas em auto-clave sob vácuo e pressão, pelo método de célula cheia e de acordo com o prescrito pelas normas British Standards Institute e da British Wood Preserver's Association, com um produto tipo Premunol, à razão de 4 Kg de sais secos por metro cúbico de madeira em concentração de 2,5%, ou seja para uma absorção de 160 l/m<sup>3</sup>.

A madeira deverá apresentar-se a tratamento com um máximo de 25% de humidade. Todo o alburne deverá ficar impregnado depois do tratamento.

As folhas de tratamento serão apresentadas à Fiscalização para arquivo no processo, e após registo no livro de obras.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

### 1.29 - MATERIAIS PLÁSTICOS

Sómente poderão ser aplicados materiais plásticos homologados pelo L.N.E.C..

O encargo com a realização dos ensaios de recepção prescritos no documento de homologação serão sempre de conta do Empreiteiro.

### 1.30 - MATERIAIS DIVERSOS

Todos os materiais não especificados e que tenham emprego na obra, deverão satisfazer às condições técnicas de resistência e de segurança impostas pelos Regulamentos que lhes digam respeito, ou ter características que satisfaçam às boas normas construtivas.

Poderão ser submetidos a ensaios especiais para a sua verificação, tendo em atenção o local do emprego, o fim a que se destinam e a natureza do trabalho que se lhes vai exigir, reservando-se a Fiscalização o direito de indicar para cada caso, as condições a que devem satisfazer.

## MATERIAIS DIVERSOS

---

### ÍNDICE

1.01 – ÁGUA .....	1
1.02 - AREIA .....	1
1.03 – SAIBRO.....	1
1.04 – BRITA.....	2
1.05 - PEDRA PARA ALVENARIA.....	2
1.06 - PEDRA PARA CANTARIA.....	2
1.07 - PEDRAS PARA PARALELIPÍPEDOS OU CUBOS .....	3
1.08 – TIJOLO.....	3
1.09 – CIMENTO.....	3
1.10 - CAL HIDRÁULICA .....	3
1.11 - CAL ORDINÁRIA.....	4
1.12 – GESSO .....	4
1.13 – AÇOS .....	4
1.14 – ZINCO .....	5
1.15 – CHUMBO .....	5
1.16 – MADEIRAS.....	5
1.17 – FERRAGENS.....	5
1.18 - PERFIS DE BETÃO VIBRADO.....	6
1.19 - CHAPAS DE FIBROCIMENTO.....	6
1.20 - MATERIAIS CERÂMICOS.....	6
1.21 – AZULEJOS.....	6
1.22 – MOSAICOS.....	7
1.23 - LOUÇAS SANITÁRIAS.....	7
1.24 – VIDROS .....	7
1.25 – TINTAS .....	8
1.26 - TUBOS DE CIMENTO.....	8
1.27 – MÁRMORES .....	8
1.28 - MADEIRA DE PINHO TRATADA EM AUTO CLAVE .....	8
1.29 - MATERIAIS PLÁSTICOS .....	9
1.30 - MATERIAIS DIVERSOS .....	9

## ALVENARIAS

---

### **1.00 - GENERALIDADES**

#### **1.01 - Condicionamento do trabalho**

O Empreiteiro deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, mão de obra e serviços necessários à execução de paredes e divisórias de tijolo, especificadas no projecto.

#### **1.02 - Materiais**

Os materiais devem obedecer ao requerido na especificação E 03 e no Caderno de Encargos.

### **2.00 - PAREDES NÃO RESISTENTES (DE TIJOLO OU BLOCO DE CIMENTO)**

- a) - Na construção das paredes não resistentes ter-se-à o cuidado de não empregar os elementos sem os mergulhar em água durante alguns segundos, não se devendo assentar nenhuma fiada sem prèviamente se humedecer a fiada precedente.
- b) - A argamassa estender-se-à em camadas mais espessas do que o necessário a fim de que, comprimidos os tijolos contra as juntas e leitos, a argamassa ressuma por todos os lados. A espessura dos leitos e juntas não será superior a 1 cm.
- c) - Os elementos serão dispostos em fiadas, atendendo-se ao tipo de parede determinado no projecto, de modo a conseguir-se um bom travamento. Os parâmetros destas alvenarias serão perfeitamente planos, ou terão as curvaturas indicadas no projecto.
- d) - Os panos de parede, de preenchimento em estruturas de betão armado ou compreendidas entre alvenaria de pedra, deverão ser bem ligados e travados às estruturas. Para isso, os panos serão bem apertados, para o que se embeberão, a maço, lascas de pedra na última junta de encosto, estando a anterior ainda fresca. Nas estruturas de betão armado, principalmente em panos exteriores à estrutura deverão deixar-se pontas de varão de 6 mm, afastadas entre si do espaço correspondente a quatro fiadas de elementos (argamassa de assentamento incluída) e embebidas nos pilares em cerca de 0,30 m. Estas pontas terão uma saliência de cerca de 0,20 m, que após conveniente dobragem, serão embebidos nas juntas dos panos de tijolo, quando se proceder à sua execução. O mesmo se diz para as paredes de blocos de cimento, em idênticas condições.
- e) - Nas superfícies a rebocar, as juntas devem ser rebaixadas de cerca de 10 mm, ainda com a argamassa de assentamento fresca. Nas paredes de tijolo prensado à vista as juntas além de rebaixadas serão tomadas, de forma a se obter o aspecto estético requerido.

## ALVENARIAS

---

### **3.00 - PAREDES EM BLOCOS TIPO YTONG**

A alvenaria em blocos tipo Ytong é formada por blocos com a espessura indicada nas Condições Especiais, assentes normalmente por meio de colagem, com produto fornecido pelo próprio fabricante dos blocos, ou de argamassa especial tipo Seral, de forma a se obterem juntas com a espessura de 1 mm.

Atendendo à pequena espessura da junta, todas as fiadas de blocos devem ser controladas por meio de níveis, de forma a se eliminarem progressivamente os possíveis desalinhamentos. Quando aplicados por colagem, os blocos Ytong não necessitam de ser molhados.

O pessoal utilizado no levantamento desta alvenaria deve possuir a prática necessária, devendo ser substituído se o seu trabalho não merecer a aprovação da Fiscalização.

### **4.00 - ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO**

A argamassa de assentamento será normalmente constituída por um dos dois traços seguintes (em volume):

- Cal em pasta, cimento e areia: 1:1:8
- Cal hidráulica, cimento e areia: 1:0,5:6
- Em paredes resistentes, com blocos de cimento e/ou de tijolos, a argamassa de assentamento será de cimento e areia ao traço 1:4.

### **5.00 - PAREDES RESISTENTES EM BLOCOS DE CIMENTO**

a) - O Empreiteiro deverá pedir ao fornecedor dos blocos de cimento um certificado da resistência à rotura dos blocos, que garanta uma resistência mínima de 65 Kg/cm<sup>2</sup> da superfície aparente do bloco, devendo cada fornecimento ser acompanhado dos boletins dos respectivos ensaios realizados.

Por cada fornecimento de 500 blocos serão retirados na obra alguns blocos (5 no máximo) pela Fiscalização para serem ensaiados pelo Empreiteiro (à sua custa) em local e por meios que mereçam a aprovação da Fiscalização. O Empreiteiro pode utilizar, inclusivé, os meios do fornecedor desde que a Fiscalização possa sobre eles exercer o indispensável controle.

Se em qualquer dos blocos ensaiados for obtida uma resistência à rotura inferior à especificada, todo o fornecimento será rejeitado.

Após se terem efectuado três rejeições, o Empreiteiro é obrigado a escolher novo fornecedor de blocos.

b) - Todos os blocos que se não apresentem em perfeitas condições, de quinas vivas, superfícies sem chochos, deverão ser submetidos à apreciação da Fiscalização que decidirá da sua eventual utilização.

## ALVENARIAS

---

c) - A camada de assentamento das juntas horizontais terá uma espessura máxima de 10 mm (valor preferido: 5 mm) devendo merecer especial cuidado a molhagem dos blocos antes da sua aplicação. Depois de aplicados os blocos, as juntas serão refundadas em cerca de 10 mm, por meio do bico da colher, afim de que o esboço impermeabilizante possa agarrar bem à parede.

As juntas verticais serão argamassadas apenas na zona de encaixe, de forma que a argamassa aí colocada esparrilhe sem contudo preencher totalmente a junta; deste modo o reboco impermeabilizante penetrará bem nas ranhuras verticais e ficará bem agarrado aos blocos.

No assentamento dos blocos deverá merecer especial atenção a verticalidade das paredes, não sendo de aceitar um desvio, entre pavimentos, de mais de 10 mm nesta verticalidade.

d) - O Empreiteiro respeitará integralmente os pormenores do projecto e bem assim todas as indicações contidas no desenho, recorrendo à utilização dos blocos especiais de cunhal e juntas.

Refere-se em especial a colocação dos blocos série 450, Mecan (ou equivalente), que revestem as cintas de betão; estes blocos, após a colocação dos varões que os amarram aos blocos correntes, serão cheios de argamassa bem apilada, tudo isto feito de acordo com os respectivos desenhos de pormenor.

Estes varões enfiarão nos furos do blocos inferiores e superiores, previamente cheios de argamassa, de forma a se formar um conjunto bem ligado, que elimine as habituais fendas provocadas nas paredes de blocos pelas dilatações e retracções das lajes.

e) - Afim de aumentar o isolamento sonoro e/ou a inércia térmica e se tal for especificado no CE, o Empreiteiro procederá ao enchimento dos furos do blocos das paredes indicadas no Caderno de Encargos, com areia seca, após a colocação de cada uma das fiadas.

Os furos ficarão bem cheios, procedendo-se para o efeito ao batimento ligeiro dos blocos.

f) - Em todos os muretes ou platibandas, de bordo livre, serão colocadas tiras de malhasol AR 30, com 15 cm de largura (2 varões longitudinais), embebidas na argamassa de assentamento da última fiada de blocos, a todo o comprimento daqueles; estas mesmas tiras serão colocadas sobre e sob qualquer abertura de janelas (ou portas)

existentes nas paredes exteriores (e interiores se tal for indicado no projecto), com acréscimos a um e outro lado de abertura de 0,40 m.

### **6.00 - PAREDES RESISTENTES EM TIJOLO FURADO DE 22cm DE ESPESSURA**

a) - Este tipo de paredes será utilizada em prédios de r/chão e andar, em paredes resistentes de fachada e de medeação. Os tijolos serão colocados ao alto, contrafiados de acordo com os desenhos de pormenor respectivos. Podem ainda ser utilizados em panos de enchimento com armadura horizontal.

Após cada fiada, os furos serão cheios com areia grossa, não molhada, até cerca de 1 cm do bordo da fiada. Deste modo, a argamassa de assentamento da camada seguinte pode ser facilmente aplicada.

b) - Todos os tijolos que se não apresentem em perfeitas condições - de quinas quebradas ou com fissuras de rekosimento, deverão ser submetidas à Fiscalização que decidirá da sua eventual utilização.

## ALVENARIAS

---

c) - A camada de assentamento das juntas horizontais terá uma espessura máxima de 10 mm (de preferência 5 mm) devendo merecer especial cuidado a perfeita molhagem dos tijolos antes da sua aplicação.

Depois de aplicados os tijolos, as juntas horizontais serão refundadas em cerca de 10 mm, à custa do bico da colher, afim de que o esboço impermeabilizante possa agarrar bem à parede.

As juntas verticais serão argamassadas na zona central e de forma que a argamassa não preencha toda a junta e deixe fendas verticais a serem preenchidas pelo esboço impermeabilizante.

No assentamento dos tijolos deverá merecer especial atenção a verticalidade das paredes, não sendo de aceitar um desvio, entre pavimentos, de mais de 10 mm nesta verticalidade.

d) - O Empreiteiro respeitará integralmente os pormenores do projecto, em especial os contidos nos desenhos de execução.

Refere-se em especial os tijolos que revestem as cintas de betão ao nível dos pavimentos, que deverão ser fixados aos restantes por meio de varões embebidos na argamassa que enche os furos dos tijolos.

Estes varões enfiarão nos furos dos tijolos inferiores e superiores, prèviamente cheios de argamassa, de forma a se formar um conjunto bem ligado que elimine as habituais fendas provocadas nas paredes de tijolo, pelas dilatações e retracções das lajes.

e) - Em todos os muretes ou platibandas, de bordo livre, serão colocadas tiras de malhasol AR 30, com 15 cm de largura (2 varões longitudinais), embebidas na argamassa de assentamento da última fiada de tijolos, a todo o comprimento daqueles; estas mesmas tiras serão colocadas sobre e sob qualquer abertura de janelas (ou portas) existentes nas paredes exteriores (e interiores se tal for indicado no projecto), com acréscimos a um e outro lado da abertura de 0,40 m.

Se os desenhos de construção indicarem outros tipos de armaduras estes serão os adoptados.

Nos panos de enchimento armados a argamassa de assentamento terá uma espessura mínima de 20 mm.

**INDICE**

1.00 - GENERALIDADES .....	1
1.01 - Condicionamento do trabalho. ....	1
1.02 - Materiais. ....	1
2.00 - PAREDES NÃO RESISTENTES (DE TIJOLO OU BLOCO DE CIMENTO). ....	1
3.00 - PAREDES EM BLOCOS TIPO YTONG. ....	2
4.00 - ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO. ....	2
5.00 - PAREDES RESISTENTES EM BLOCOS DE CIMENTO. ....	2
6.00 - PAREDES RESISTENTES EM TIJOLO FURADO DE 22cm DE ESPESSURA.....	3

# IMPERMEABILIZAÇÕES

---

## **1.00 - GENERALIDADES**

### **a) - Qualidade do material**

Qualquer que seja o processo adoptado para a impermeabilização das diferentes partes da construção indicadas no projecto, o material empregado não deverá conter matérias susceptíveis de serem alteradas em contacto com os outros materiais empregados na construção, com o ar e as intempéries, devendo manter as suas propriedades de coesão, plasticidade e ductilidade.

### **b) - Modo de execução**

Todos os trabalhos de impermeabilização não deverão efectuar-se em tempo de chuva ou de humidade, devendo a superfície a impermeabilizar encontrar-se perfeitamente seca e limpa na ocasião de aplicação do produto (ver excepção).

O acabamento da camada impermeável deverá ser executado logo após a sua aplicação.

A camada impermeável deverá apresentar-se com a forma de uma superfície contínua, com o mesmo grau de impermeabilização de 100% em todos os seus pontos.

Deverão tomar-se as precauções necessárias para que todas as ligações com trabalho já feito saiam perfeitamente perfeitas e não constituam pontos fracos da camada impermeável.

As amarrações dos tubos de descarga das águas pluviais, tubos de ventilação, etc, deverão ser feitas de modo a assegurar-se a perfeita impermeabilização dessas amarrações, empregando o Empreiteiro o processo mais adequado a cada caso, devendo o respectivo processo ser submetido à apreciação da Fiscalização.

No caso da impermeabilização por várias camadas, as juntas de cada uma devem fazer-se de modo a que nunca se sobreponham. As sobreposições para emendas numa mesma camada, terão no mínimo o afastamento de 8 cm. A impermeabilização das juntas de dilatação deve fazer-se tomando todas as disposições para que as variações de largura da junta não provoquem a rotura da camada protectora impermeável, devendo o sistema adoptado ser submetido à apreciação da Fiscalização, caso o mesmo não esteja incluído no projecto.

## **1.01 - IMPERMEABILIZAÇÕES DE ALVENARIAS**

As alvenarias são geralmente utilizadas como paredes exteriores, sendo a sua impermeabilização destinada a protegê-las contra a entrada da água das chuvas.

Esta protecção feita habitualmente à custa dos rebocos, tem características muito diferentes das impermeabilizações adoptadas nas caves e nos terraços.

De facto, nas caves a presença da água do solo é permanente e muitas vezes sob pressão hidráulica, o que obriga a adopção de cortinas estanques, executadas à base de produtos ou telas impermeáveis (alínea 1.03). Nos terraços, para além da impermeabilização contra a água das chuvas, que exige a utilização de cortinas estanques ou de chapas de fibrocimento, outros problemas se põem como o do isolamento térmico, o da ventilação e o da protecção contra a irradiação directa do sol.

## IMPERMEABILIZAÇÕES

---

Nas paredes exteriores a impermeabilização contra a água das chuvas será feita à base de rebocos e não de cortinas estanques, afim de se permitir que a humidade de construção e a resultante de infiltrações do vapor de água possa ser eliminada naturalmente, isto é, as paredes exteriores devem poder "respirar" livremente, o que só será possível se não existirem cortinas estanques.

Por tudo isto considera-se que a impermeabilização das alvenarias será melhor especificada na E 07 - REBOCOS.

### **1.02 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE TERRAÇOS**

#### **a) - Cortinas estanques**

De acordo com o especificado no Caderno de Encargos o tipo de impermeabilização poderá ser feito à custa de cortinas estanques, ou recorrendo à utilização de chapas de fibrocimento.

As cortinas estanques poderão ser feitas à custa de telas ou de pulverização de emulsões, aplicadas sobre uma superfície regularizada de betão celular ou de agregados leves, com caimentos para recolha de águas pluviais em caleiras. A protecção destas cortinas, da secção directa dos raios solares, será executada de acordo com o sistema indicado no Caderno de Encargos.

Tanto as telas como as emulsões serão aplicadas de acordo com as instruções dos respectivos fornecedores.

#### **b) - Chapas de fibrocimento**

Na solução com chapas de fibrocimento, estas serão do tipo ondulado normal, de 6 mm de espessura e serão aplicadas directamente sobre a superfície do betão de isolamento; esta superfície terá uma inclinação mínima de 2,5%.

A sobreposição transversal das chapas será de 100 mm e a longitudinal de 1/2 onda; os cantos das chapas serão cortados por meio de serra de disco da forma habitual, de modo a deixarem entre si um intervalo mínimo de 5 mm, para que os cordões de vedação o possam cruzar sem interrupção, quando passam da chapa inferior para a chapa a esta sobreposta; além disso, garante-se deste modo a não sobreposição das chapas cortadas.

A vedação da junta transversal das chapas será feita à custa da intercalação de dois cordões paralelos de compriband, com 15x15 mm, ligeiramente afastados entre si e localizados junto ao bordo transversal das chapas cobertas. Na aplicação destes cordões será utilizada vedalite no fundo das ondas, de forma que eles fiquem aqui presos e possam deste modo serpentejar o ondulado das chapas antes de serem cobertos.

É fundamental que entre as chapas sobrepostas não fiquem quaisquer elementos duros que impeçam o esmagamento dos cordões de vedação.

Nos terraços não acessíveis será extendida sobre as chapas de fibrocimento uma rede plástica, tipo CETAP 2V 10 (ou equivalente).

Sobre esta rede, será aplicada uma camada uniforme de inerte bem lavado (godo ou brita de dimensão nominal 20/30 mm) com a espessura de 40 mm; esta camada de inerte cobrirá totalmente as chapas e rufos de forma à cobertura ficar protegida contra a acção directa dos raios solares e exista uma eficaz reflexão destes raios.

## IMPERMEABILIZAÇÕES

---

Utilizar-se-ão troços de 0,5 m de tubo de polietileno com Ø40 de 2Kg/cm<sup>2</sup> nas duas ondas contíguas aos bordos transversais da rede de forma a impedir que esta, deslizando, se apoie no fundo da onda. Por isso a colocação do inerte deve processar-se dos bordos para o centro da rede.

A Fiscalização procederá ao controle de lavagem do inerte, regando certas zonas à sua escolha e controlando o volume de resíduos depositados nas zonas das chapas que não poderão ter uma espessura superior a 1 mm.

A fim de evitar a penetração da água por babagem, as chapas de fibrocimento apoiarão sobre as caleiras por meio de um cordão de compriband de 20x20 mm, localizado junto ao bordo da caleira.

Os rufos transversais à ondas (alínea c) assentará sobre uma superfície lisa de 10 cm em argamassa de enchimento ao traço 1:3, executada de forma a que a membrana de vedação, contornando as ondas realize uma impermeabilização eficaz; aliás estes rufos serão cobertos pela rede plástica e pelo godo.

Os rufos paralelos às ondas das chapas terão de cobrir sempre uma concavidade destas; eles serão cobertos pela rede de forma que esta possa ser apertada pelo inerte que cobre os rufos, isto para além da acção dos tubos plásticos Ø40 acima referidos e colocados nas duas ondas contíguas aos rufos.

Se a cobertura for dividida em duas águas, a membrana-cumieira (alínea c) assentará sobre enchimentos de argamassa iguais aos dos rufos transversais acima referidos, sendo esta membrana também coberta com o inerente. Observa-se ainda que aqueles enchimentos não devem eliminar a junta longitudinal da cumieira.

Antes de proceder ao espalhamento generalizado da camada de brita, o Empreiteiro prepara uma zona restrita da cobertura, de forma a se proceder a um ensaio de impermeabilização e se registe no livro da obra o resultado do mesmo; se este der plena satisfação, qualquer deficiência posterior será da responsabilidade do Empreiteiro que deverá proceder à sua completa eliminação.

Nos terraços acessíveis e em que a sobrecarga de serviço não ultrapasse os 200 Kg/m<sup>2</sup>, a brita e a rede serão substituídas por lajetas de betão préfabricadas assentes sobre as chapas de fibrocimento e rufos por meio de pequenas superfícies em argamassa de cimento ao traço 1/3, com dimensão de cerca de 0,15x0,15 m; estes enchimentos incluirão tubos de plástico VD Ø32 para passagem da água no fundo das ondas obstruídas.

Estas pequenas superfícies de apoio serão niveladas de forma que as lajetas de betão préfabricadas, assentes por intermédio de compriband, apresentem uma superfície geral do terraço bem desempenada.

As lajetas de betão B20, terão as dimensões gerais de 0,60x0,60x0,04 m, com armaduras em ambas as faces em malhasol CQ30.

### c) - Rufos, caleiras e cumieiras

Os rufos e caleiras serão membranas de P.V.C. do tipo sika-plan 12 D não armado de côr cinza clara ou produto equivalente. Eles serão executados de acordo com as indicações do fornecedor, tendo-se em atenção sobretudo a vedação dos enchimentos com argamassa para assentamento dos rufos transversais às ondas.

O sistema proposto terá de obter prévio parecer favorável da Fiscalização.

## **IMPERMEABILIZAÇÕES**

---

### **d) - Desenho de execução**

Faz parte desta especificação o des. G.O.P. nº 52/1404; qualquer alteração nele apresentado exigirá prévio acordo escrito da Fiscalização.

### **1.03 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS CAVES**

#### **a) - Generalidades**

A impermeabilização das caves destina-se a impedir o aparecimento de humidade nas superfícies interiores das paredes e pavimentos, à custa de uma camada estanque, suficientemente deformável para poder acompanhar as deformações e fissurações das estruturas, sem perda da sua estanquecidez.

Qualquer que seja o tipo de impermeabilização adoptado, a sua execução deverá ser feita com a melhor técnica, e seguindo sempre as indicações dos fornecedores dos produtos aplicados.

De acordo com o especificado no CE, o Empreiteiro fará a aplicação de qualquer um ou mais dos tipos de impermeabilização a seguir indicados.

#### **b) - Impermeabilização tipo A, à base de emulsões betuminosas da Shell ou produto equivalente**

Estas impermeabilizações aplicam-se geralmente sobre superfícies limpas e hidrofugadas (betão ou esboço de impermeabilização), sendo a sua função a de colmatar qualquer fendação ou poros existentes na superfície a impermeabilizar. Podem ser agrupados, por ordem de eficiência (e de custo também) nos tipos seguintes:

- Tipo A1: Aplicação de duas demãos de emulsão betuminosa tipo 5 (Flintkote), à razão de um gasto total mínimo de 2Kg/m<sup>2</sup>, formando uma camada seca com a espessura de 6 mm (eventual existência de reboco de protecção, definido no Caderno de Encargos).

- Tipo A2: Aplicação, à colher, da emulsão tipo 7, em camada de 2 mm de espessura, sobre uma demão seca de emulsão tipo 5 (sem reboco de protecção).

Tipo A3: Aplicação igual a A1, protegida por uma camada de reboco betuminoso, acabada à tachola, com 4 a 6 mm de espessura, ao traço seguinte: cimento - 1 volume; emulsão tipo 3 - 2 volumes; areia fina - 3 volumes; areia "cabeça de formiga" - 3 volumes.

#### **c) - Impermeabilização tipo B, à base de camadas ou telas elásticas**

Neste tipo de impermeabilização, caracterizado pela sua elastecidade, a superfície de apoio não necessita de possuir estanquecidez especial, pois a camada ou tela realiza por si só a impermeabilização requerida. Os tipos a considerar estão identificados com os diferentes produtos e técnicas existentes no nosso mercado, sendo de referir os seguintes:

## **IMPERMEABILIZAÇÕES**

---

a) - Sistema tipo Mack, caracterizado por a camada estanque ser obtida por projecção das emulsões de betume ou alcatrão, enriquecida por matérias sintéticas.

Uma das vantagens deste sistema é a sua fácil aplicação em superfícies não planas, ou irregulares, não exigindo um grau de secagem elevado das superfícies de aplicação.

A composição e a espessura da camada ou camadas a aplicar serão as especificadas no Caderno de Encargos.

b) - Processo Membrana Butyless (Renel) ou produto equivalente

Este tipo caracteriza-se pela sua grande resistência às pressões elevadas da água e pela sua grande elasticidade que permite aplicar a membrana sobre as juntas de dilatação da estrutura sem o recurso a cuidados especiais relacionados com a estanqueidade destas juntas.

A espessura a adoptar e o tipo de protecção a aplicar devem ser definidos no Caderno de Encargos.

**d) - Impermeabilização tipo C, à base de tintas betuminosas, tipo Inertol F, ou produto equivalente**

É de aplicar este tipo de protecção, em substituição do tipo A1, quando se pretende proteger, imediatamente após a descofragem, a superfície do betão fresco, contra a evaporação da água de amassadura, com a consequente melhoria da qualidade final do betão e redução apreciável de fendilhação por retracção (existência de grandes painéis, sem juntas).

A aplicação da tinta é feita em duas demãos, à razão total de 4 a 6 m<sup>2</sup>/litro, sobre superfície isenta de detritos e limpa; a segunda demão deve ser aplicada após completa secagem da 1<sup>a</sup> demão.

### **1.04 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÕES**

Pretende-se evitar, com esta impermeabilização, que por capilariedade a humidade penetre no interior das estruturas e alvenarias e apareça no interior das habitações.

Para evitar isto, torna-se necessário revestir, por pintura, as superfícies das sapatas, dos pilares e das paredes em contacto com o solo, de um produto ou emulsão betuminosa que elimine a capilariedade superficial daqueles elementos, de acordo com o especificado no Caderno de Encargos.

Se este revestimento não pode ser executado, caso das paredes de caves não acessíveis durante a construção pelo lado exterior (por falta de espaço) e em que a impermeabilização é feita sobre a face interior, ter-se-á de recorrer à utilização de cortinas transversais que cortem a capilariedade interior das paredes, tais como pinturas de emulsões betuminosas, simples ou associadas a telas, cartões asfálticos ou quaisquer outros produtos especificados no Caderno de Encargos. Estas cortinas devem estar localizadas de preferência acima do nível do solo exterior.

# IMPERMEABILIZAÇÕES

---

## ÍNDICE

1.00 - GENERALIDADES .....	1
1.01 - IMPERMEABILIZAÇÕES DE ALVENARIAS .....	1
1.02 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE TERRAÇOS .....	2
1.03 - IMPERMEABILIZAÇÃO DAS CAVES .....	4
1.04 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÕES .....	5

# REBOCOS

---

## **1.00 - GENERALIDADES**

a) - Todos os revestimentos serão executados com a máxima perfeição devendo a superfície final ficar desempenada e isenta de saliências ou rebaixos.

Todos os materiais devem obedecer ao especificado em SP 3.

b) - Atendendo à grande influência das intempéries sobre o comportamento dos rebocos, há que distinguir entre os rebocos exteriores e os das paredes interiores.

De facto, os primeiros exigem a aplicação de um esboço impermeabilizante que garanta a não infiltração da água das chuvas, enquanto nos segundos o emboço de regularização pode geralmente ser aplicado directamente sobre as alvenarias.

## **1.01 - Técnicas de execução**

As camadas a aplicar na formação dos rebocos das paredes serão as indicadas no Caderno de Encargos. Elas serão executadas da forma seguinte:

a) - As superfícies de aplicação das argamassas das diferentes camadas deverão ser previamente bem limpas e bem molhadas, eliminando-se toda a argamassa ou leitada não aderentes, poeira ou quaisquer outras sujidades.

b) - O esboço impermeabilizante será aplicado sem chapiscado numa camada de espessura máxima de 4 mm, bem apertado e metido nas juntas das alvenarias que devem estar convenientemente refundadas no mínimo de 10 mm, de forma que este esboço fique bem agarrado à alvenaria. Quer dizer, o esboço deverá acompanhar os empenos da alvenaria pois de outro modo não se respeita o limite fixado à sua espessura, com o consequente risco do aumento das fissuras de retracção.

Pela mesma razão não se deve "queimar" a superfície do esboço, que deve apenas ser bem apertado, para ficar bem aderente à alvenaria.

c) - O emboço de desempeno será feito por encasques sucessivos quando resultarem espessuras superiores a 3 cm; a sua espessura será no mínimo de 1,5 cm, mas sempre de forma que as juntas da alvenaria não fiquem aparentes.

A aplicação do emboço será feita obrigatoriamente, logo após o esboço ter adquirido a presa suficiente e nunca depois de 24 horas.

d) - Sobre o emboço e quando se pretenda obter determinado acabamento, será aplicado o reboco, caso nada em contrário seja dito no Caderno de Encargos.

A sua aplicação será feita logo após o embôco ter adquirido a presa suficiente e se ter humidificado convenientemente a sua superfície.

O reboco deverá ser bem apertado e afagado, de forma a se obter uma superfície bem desempenada, regular, homogénea e isenta de fendas ou quaisquer outros defeitos.

## REBOCOS

---

e) - Todas as superfícies com insuficiência de aderência para a aplicação das argamassas serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:1,5 adicionada do hidrófugo tipo Barra em pó (ou equivalente) à razão de 2% do cimento.

Para além doutras, serão concretamente chapiscadas as superfícies de betão, dos tectos e as dos esboço impermeabilizante; nestas últimas, o chapiscado será feito logo que a sua presa o permita e nunca depois de 24 horas.

### 1.02 - Argamassas

#### 1.02.1 - Técnica de Execução

a) - As argamassas serão fabricadas por meios manuais ou mecânicos, sendo de preferir estes últimos; no seu fabrico observar-se-ão os preceitos usuais e proceder-se-à de forma que a massa fique o mais homogénea possível, devendo a quantidade de água ser suficiente para se obter uma argamassa de consistência média o que se verificará quando, agitando a massa na mão, ela forma uma bola ligeiramente húmida à superfície, mas sem passar por entre os dedos.

As argamassas serão fabricadas ao abrigo das chuvas e do sol.

b) - Preparar-se-ão de cada vez as quantidades suficientes para que a amassadura seja aplicada de seguida e por completo.

Não é permitido o emprego de argamassas cuja presa já se tenha iniciado. Não é igualmente permitido o emprego de amassaduras cujas dosagens não tenham sido convenientemente feitas e que portanto exijam correcções de novas quantidades de cimento ou de água.

#### 1.02.2 – Dosagens

a) - O Empreiteiro tomará as providências que julgar convenientes para que a Fiscalização possa verificar, com facilidade e em qualquer altura, qual a dosagem que está sendo utilizada e bem assim quais os meios que estão a ser utilizados na medição das quantidades impostas pela dosagem adoptada.

b) - As dosagens das argamassas, variáveis de acordo com a espécie de trabalho, serão as seguintes:

##### 1 - Esboço impermeabilizante:

Argamassa de cimento e areia ao traço em volume de 1:1,5; caso nada em contrário seja dito no Caderno de Encargos, será adicionado um hidrófugo, tipo Barra em pó, ou equivalente, na proporção de 2% em peso de cimento.

A areia será natural, bem lavada e isenta de detritos e resíduos argilosos, e com uma granulometria regular, 0 - 1,6 mm, e bem proporcionada em elementos muito finos, finos e médios (1/3 em volume de cada uma destas categorias); admite-se que este resultado possa ser obtido por peneiramento de areia média, feito com peneira de tamis 1,6 mm.

## REBOCOS

---

### 2 - Emboço nas paredes exteriores:

Esta argamassa destina-se a manter o esboço impermeabilizante sob uma humidade que reduza ou mesmo elimine a fendilhação de retracção; como tal a sua composição, feita à base de cimento, cal hidráulica e meia areia, terá a dosagem seguinte: 1:4:15.

Se a parede for para revestir a azulejo ou ladrilho, o emboço será formado por uma argamassa de cimento e areia fina ao traço 1:4.

### 3 - Emboço nas paredes interiores:

Se nada em contrário for dito nas Condições Especiais, adoptar-se-à a mesma composição da alínea 2).

Se o acabamento previsto for a pintura com tinta vitrificante ou o revestimento com ladrilhos ou outros materiais, adoptar-se-à uma argamassa de cimento e areia fina, ao traço 1:4.

### 4 - Reboco de acabamento nas paredes exteriores (areado):

Se nada em contrário for indicado no Caderno de Encargos, será adoptada a mesma argamassa da alínea 2), podendo, com vantagens, a cal hidráulica ser substituída pela cal gorda.

### 5 - Reboco de acabamento nas paredes interiores:

#### - Acabamento areado:

Se nada em contrário for indicado no Caderno de Encargos, será adoptada a mesma argamassa da alínea 2), mas com uma meia areia (areado) ou areia fina (areado fino).

#### - Acabamento estucado:

Será adoptada uma argamassa de cimento, cal gorda e areia fina, ao traço de 1:1:4.

#### - Acabamento para pintura vitrificante ou para revestir:

Argamassa de cimento e areia fina ao traço 1:4.

### 6 - Emboço e reboco em tectos:

Se nada em contrário for indicado no Caderno de Encargos, serão adoptadas as seguintes argamassas:

Emboço: argamassa de cimento, cal em pasta e meia areia, ao traço de 1:2:6.

Reboco: a) - Acabamento estucado: argamassa de gesso e cal em pasta, ao traço de 1:2.

b) - Acabamento areado: mesma argamassa da alínea 5.

## REBOCOS

---

### 1.03 - Rebocos Projectados

Quando as superfícies a rebocar se apresentam bem desempenadas o recurso à utilização de rebocos projectados, de espessuras com valores indicados no CE, com base em argamassas especiais do tipo Potro ou equivalente, com acabamento liso ou areado, pode ser aceite pela Fiscalização, desde que a execução do trabalho mereça a sua aprovação e respeite integralmente as indicações do fornecedor.

### 1.04 - Reboco de Protecção de Impermeabilizações Betuminosas

Para protecção de impermeabilizações de superfícies exteriores em contacto com aterros, feita à base de películas betuminosas, deve utilizar-se um reboco com a composição de cal e saibro ao traço 1:4; a espessura deste reboco será no mínimo de 1 cm.

**ÍNDICE**

1.00 - GENERALIDADES .....	1
1.01 - Técnicas de execução. ....	1
1.02 - Argamassas. ....	2
1.02.1 - Técnica de Execução. ....	2
1.02.2 - Dosagens. ....	2
1.03 - Rebocos Projectados. ....	4
1.04 - Reboco de Protecção de Impermeabilizações Betuminosas. ....	4

## REVESTIMENTOS

---

### **1.00 - PAVIMENTOS**

#### **1.01 - Pavimentos de ladrilhos**

Os tipos de ladrilhos a utilizar serão os definidos no Caderno de Encargos; as suas qualidades deverão respeitar o indicado em SP 3 ou nas normas e especificações oficiais em vigor.

A aplicação dos ladrilhos (mármore, mosaico, tijoleira, etc.) será feita por intermédio da aplicação de uma camada de argamassa de assentamento de cimento, cal hidráulica e meia areia, ao traço 1:1:6, sarrafada, de forma a se obter o nivelamento desejado. Os ladrilhos depois de bem molhados serão aplicados e batidos de forma a fazerem refluir a pasta fina por entre as juntas.

O Empreiteiro pode propor, à aprovação da Fiscalização, em variante, outra técnica de assentamento dos ladrilhos.

Os ladrilhos serão colocados em fiadas paralelas, bem alinhadas e de largura uniforme. As juntas não poderão ter largura superior a 2 mm, e deverão ficar bem cheias de argamassa. Antes do fim da presa, a superfície do pavimento será cuidadosamente lavada, de forma a se retirarem os excessos de massa refluente.

#### **1.02 - Pavimentos a tacos de madeira**

A qualidade e natureza das madeiras dos tacos serão definidas no Caderno de Encargos e deverão obedecer ao indicado em SP 3 ou em normas e especificações existentes.

Antes de se proceder à aplicação dos tacos, far-se-à a regularização do pavimento, com argamassa de cimento e meia areia ao traço 1:3, de forma a se obter uma superfície bem desempenada e lisa, própria para receber os tacos.

A colagem dos tacos será feita a quente com mastique, depois de a betonilha estar bem seca e limpa e de ser aplicada uma emulsão petrificante, a aprovar pela Fiscalização.

Após a colagem, e se nada em contrário for dito no Caderno de Encargos, proceder-se-à à raspagem da superfície, de forma a se eliminarem as suas irregularidades, betumando-se a seguir as juntas e fendas existentes. Por último será aplicado o acabamento final, especificado no Caderno de Encargos.

#### **1.03 - Marmorite Polida**

Salvo indicação em contrário no Caderno de Encargos, as cores da marmorite serão as correntes.

Sobre uma betonilha de regularização de cimento e meia areia ao traço de 1:3, sarrafada de forma a se obterem os nivelamentos necessários, será aplicada, ainda em fresco, a massa da marmorite executada com cimento Pataias na dosagem de 350Kg/m<sup>3</sup>, e com a espessura de 1,0 cm, se outro valor não for especificado.

As superfícies deverão ficar perfeitamente desempenadas, com arestas bem definidas, côr e granulometrias constantes.

## REVESTIMENTOS

---

### 1.04 - Betonilhas

Se não for adoptado um acabamento monolítico da superfície de betão as betonilhas de enchimento serão executadas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, sarrafadas de forma a se obterem os nivelamentos impostos.

O acabamento será feito à talocha, de forma a se obterem superfícies ásperas e bem desempenadas.

Quando o Caderno de Encargos indicar superfícies esquarteladas, os painéis deverão ser executados de forma alternada.

Se as Condições Especiais indicarem quaisquer materiais a intercalar nas juntas do esquartelado, eles deverão ser aplicados quando os painéis forem executados.

Se tal for referido no Caderno de Encargos será incorporado na argamassa o pigmento ali especificado, de forma a obter-se uma betonilha colorida.

### 1.05 – Rodapés

Se nada em contrário for indicado no Caderno de encargos os rodapés serão executados no mesmo material dos pavimentos, obedecendo ao que para estes estiver especificado.

### 1.06 - Argamassa de regularização

Se não for executado um acabamento monolítico da superfície de betão, a regularização desta superfície, necessária à aplicação da alcatifa ou de materiais vinílicos, será feita com argamassa ao traço 1:3 de cimento e areia. Sobre massames (betonilhas) de rés-do-chão, estas argamassas devem ser hidrofugadas, com produto a aprovar pela Fiscalização, na proporção indicada pelo Fornecedor.

### 1.07 - Pavimentos com placas de corticite

As placas de corticite serão assentes sobre uma superfície bem desempenada e regularizada da betonilha ao pavimento.

A sua colocação e colagem deve ser feita de acordo com as instruções dos fornecedores e por pessoal devidamente especializado, adoptando-se apenas os produtos recomendados pelos fornecedores.

### 1.08 - Pavimento em calçada à antiga portuguesa

Este pavimento destina-se actualmente a revestir áreas de pátios e jardins.

A calçada é formada por pedra de cascalho grosso, obtido a partir da rocha definida no Caderno de Encargos, de formas, dimensões e bordos irregulares, assentes sobre um aterro em "tout-venant" com a espessura mínima de 5 cm, por intermédio de uma camada de areia de assentamento com a espessura de 5 cm.

## **REVESTIMENTOS**

---

### **1.09 - Pavimento com placas de ardósia**

Este pavimento é formado por placas de ardósia, com as dimensões indicadas nos desenhos e/ou Caderno de Encargos e espessura de 2,0 ou 2,5 cm, conforme o especificado neste Caderno de Encargos.

O acabamento superficial da face exposta será de clivagem ou polida, conforme o especificado no Caderno de Encargos.

O assentamento é feito sobre argamassa de cimento e areia fina, ao traço 1/3, de forma a se obter uma base de apoio que permita absorver as diferenças de espessura das placas de forma a se obter uma superfície sem ressaltos aparentes. A tolerância nos comprimentos é de + 2mm. As juntas de assentamento, com 3mm, serão tomadas a cimento branco e refundadas de 2mm.

### **2.00 - PAREDES**

#### **2.01 - Generalidades**

Refere-se esta especificação aos revestimentos de paredes não incluídos na categoria dos rebocos.

Os tipos a adoptar e qualidades deverão ser os especificados no Caderno de Encargos; quanto às dimensões, elas serão as normais do mercado, se nada em contrário for especificado no Caderno de Encargos.

#### **2.02 - Técnicas de execução**

##### **a) - Azulejos ou mosaicos**

Os azulejos ou mosaicos serão aplicados sobre o emboço das paredes, após conveniente humidificação e chapiscado de argamassa de cimento e areia ao traço 1:1.

Nas paredes exteriores, eles serão assentados com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, com a adição da Barra 57 Emulsão (ou produto equivalente), diluído na água de amassadura à razão de 1/5 em volume.

Nas paredes interiores, os azulejos serão assentes com argamassa de cimento, cal em pasta e areia ao traço 2:1:8.

O Empreiteiro poderá propor à aprovação da Fiscalização outra técnica de colocação dos azulejos, à base de colas.

Os azulejos serão bem batidos de forma a se obter uma superfície desempenada, de alinhamentos paralelos e bem orientados.

#### **2.03 - Isolamento térmico**

##### **a) - Placas de poliestileno**

## REVESTIMENTOS

---

As placas a utilizar no isolamento térmico serão em poliestileno exturrido, sempre que a sua aplicação se faça na face exterior das paredes, se não for especificado outro material no Caderno de Encargos.

O poliestileno a utilizar deverá possuir os seguintes valores mínimos nas suas características:

Densidade: 30 Kg/m<sup>3</sup>

Conductibilidade térmica: 0,028 W/m°C

Resistência à compressão: 3 Kg/cm<sup>2</sup>

Coeficiente de dilatação linear: 0,07 mm/m°C

Reacção ao fogo: M1

As placas deverão ser coladas ao suporte e entre si por meio de uma cola sintética a indicar pelo fornecedor ou como alternativa com cimento e cola, depois de aprovado pela Fiscalização.

A periferia das placas será cortada a meia espessura, de acordo com o pormenor.

Para suporte dos materiais de acabamento, tais como rebobo, barramento, elementos cerâmicos, etc, utilizar-se-á sempre rede acrílica tratada com P.V.C. numa ou duas camadas, de acordo com o pormenor do projecto. Esta rede será fixada com cola sintética a indicar pelo fornecedor ou com cimento cola.

### **3.00 - COBERTURAS**

#### **3.01 - Generalidades**

Os materiais e tipos a utilizar no revestimento das coberturas, serão os indicados no Caderno de Encargos; as suas características deverão obedecer ao especificado no SP 3, ou nas normas e especificações aplicáveis.

#### **3.02 - Telha**

A telha será do tipo e escolha definidos no Caderno de Encargos.

A argamassa a utilizar na aplicação dos cumes e, eventualmente, também de alguns tipos de telhas, será de cimento, cal e areia, ao traço de 1:1:10; a tomação será feita com argamassa fina de cimento e areia ao traço de 1:2.

#### **3.03 - Chapas de fibrocimento**

As chapas a aplicar do tipo especificado no Caderno de Encargos terão os comprimentos impostos pelo afastamento entre as madres de apoio e as sobreposições necessárias à perfeita vedação das juntas transversais à água, de acordo com os critérios indicados pelos Fabricantes. A sobreposição lateral das chapas será sempre de 1 1/2 onda, a menos que o Caderno de Encargos imponha a sobreposição de apenas 1/2 onda.

A montagem das chapas será do tipo de junta contrafiada de 1 onda para a sobreposição lateral de 1 1/2 onda, e de junta à fiada, para a sobreposição de 1/2 onda.

As sobreposições laterais serão sempre feitas no sentido do vento predominante.

## REVESTIMENTOS

---

Os elementos de fixação, grampos ou parafusos de Ø5/12", serão galvanizados ou zíncados munidos de anilhas de neopreme e de zinco; serão aplicados em furos de diâmetro igual ou superior a 10mm.

Serão aplicados remates (cumieiras, cornijas, etc) em fibrocimento, recorrendo-se à chapa zíncada ou de zinco calibre 14 apenas quando isso não for possível, de forma a obter-se uma vedação perfeita nos pontos singulares da cobertura.

### 3.04 - Chapas de alumínio

O tipo de onda e a espessura das chapas são as especificadas no Caderno de Encargos.

O comprimento das chapas será no máximo de 6m, a fim de se reduzirem a valores aceitáveis, as suas dilatações; por sua vez, e dentro desta limitação, o número de juntas transversais deverá ser o menor possível.

A sobreposição longitudinal das chapas deverá garantir a estanqueidade da junta, sendo no mínimo de 20cm.

Os furos para fixação das chapas serão oblóngos para chapas de comprimento superior a 4,0m; abaixo deste comprimento os furos podem ser circulares com Ø10mm.

Os grampos de fixação, em ferro galvanizado ou zíncado, de Ø6 ou 8mm, serão aplicados a razão de quatro por metro quadrado; serão munidos de anilhas especiais que garantam a vedação e a livre dilatação das chapas.

### 3.05 - Isolamento das coberturas

Para além da sua impermeabilização, conseguida à custa de revestimentos ou de produtos estanques (impermeabilização de terraços, E 06 -1.02) as coberturas de habitações põem problemas de isolamento térmico e também sonoro.

Quando são aplicados revestimentos, as coberturas são normalmente ventiladas, ao contrário do que sucede em geral nos terraços.

A existência ou não de ventilação natural pode condicionar a escolha dos produtos isolantes a aplicar, devendo por isso aplicar-se aqueles que forem indicados no Caderno de Encargos.

A adopção de cortina de vapor será também definida neste Caderno de Encargos, bem como o tipo a adoptar que será em geral à base de emulsões de borracha e produtos asfálticos.

## REVESTIMENTOS

---

### INDICE

1.00 - PAVIMENTOS .....	1
1.01 - Pavimentos de ladrilhos .....	1
1.02 - Pavimentos a tacos de madeira .....	1
1.03 - Marmorite Polida .....	1
1.04 - Betonilhas .....	2
1.05 - Rodapés .....	2
1.06 - Argamassa de regularização .....	2
1.07 - Pavimentos com placas de corticite .....	2
1.08 - Pavimento em calçada à antiga portuguesa .....	2
1.09 - Pavimento com placas de ardósia .....	3
 2.00 - PAREDES .....	3
2.01 - Generalidades.....	3
2.02 - Técnicas de execução.....	3
2.03 - Isolamento térmico.....	3
 3.00 - COBERTURAS .....	4
3.01 - Generalidades.....	4
3.02 - Telha.....	4
3.03 - Chapas de fibrocimento.....	4
3.04 - Chapas de alumínio.....	5
3.05 - Isolamento das coberturas .....	5

## PINTURAS

---

### **1.00 - GENERALIDADES**

As tintas deverão ser aplicadas segundo as prescrições dos fabricantes.

As cores serão indicadas oportunamente pela Fiscalização, se nada estiver indicado no Caderno de Encargos.

### **1.01 - Pintura com tinta de emulsão sintética, sobre superfícies exteriores rebocadas ou em betão.**

Das superfícies rebocadas ou em betão devem ser retiradas todas as partículas mal ligadas, por escovagem com escova rija, ou com taco de madeira aplicado com pressão moderada.

As superfícies serão em seguida pintadas com pelo menos duas demãos de tinta de emulsão, do tipo indicado no C.E.

O betão e as superfícies rebocadas a pintar, devem estar devidamente limpas e isentas de gorduras ou eventuais manchas provenientes de descofrantes.

### **1.02 – Pintura com tinta vitrificante sobre paredes (tipo Kerapas)**

A sua aplicação deverá ser feita por pessoal devidamente habilitado e conhecedor da respectiva técnica de execução.

As superfícies do reboco devem estar perfeitamente limpas e isentas de gorduras e terem acabamento de areado fino.

### **1.03 – Pintura com tinta texturada (tinta de areia)**

Na sua aplicação deverá seguir-se rigorosamente as recomendações e o especificado em 1.02.

### **1.04 – Pintura a tinta de esmalte sobre madeira**

A execução de pinturas sobre madeiras deverá incluir as fases seguintes:

- a) - Queimar os nós ou fístulas resinosas e aparelhar.
- b) - Aplicar uma demão de aparelho.
- c) - Lixar e aplicar betume e massa.
- d) - Aplicar uma demão de sub-capa.
- e) - Aplicar uma demão de esmalte, tipo TOPOL 60 ou equivalente.

## PINTURAS

---

Dever-se-à atender aos cuidados seguintes:

- a) - Deixar secar convenientemente os betumes e massas.
- b) - Não aplicar segunda demão sem que a primeira esteja bem apertada.
- c) - Preparar as superfícies antes da aplicação de esmalte.
- d) - As demãos devem ser dadas à razão de 8m<sup>2</sup> por litro.

### **1.05 – Caiação**

A caiação em paredes será feita a duas demãos, se nada em contrário for dito no C.E., depois das superfícies rebocadas serem convenientemente limpas por meios de escovagem e lavagem, com a seguinte especificação:

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1 <sup>a</sup> demão | - 1Kg de cal em pasta para 10 litros de água e 1 litro de solução saturada de alúmem. |
| 2 <sup>a</sup> demão | - 2Kg de cal em pasta para 2 litros de água e 1 litro de solução saturada de alúmem.  |

### **1.06 - Envernizamentos**

No envernizado de madeiras exteriores deverão observar-se as seguintes regras:

- a) - *Preparação*: desengorduramento e passagem à lixa e aplicação à trincha de uma demão de "isolante" de composição vinilafenólica e de uma "velatura" aquosa de base oleosa.
- b) - *Acabamento*: aplicação à trincha das demãos necessárias de verniz oleoso-resinoso à base de resinas fenólicas.

### **1.07 - Enceramento**

No enceramento de madeiras deverão observar-se as seguintes regras:

- a) - *Preparação*: desengorduramento e passagem à lixa e aplicação à trincha de uma velatura aquosa de base oleosa.
- b) - *Acabamento*: aplicação à trincha de duas a três demãos de verniz celuloso semi-mate.

## PINTURAS

---

### **1.08 – Pintura sobre ferro**

- Tipo a) :decapagem a jacto de areia de grau SA 2 1/2 (branco nublado); metalização a zinco por projecção, com película de espessura definida nas Condições Especiais; aplicação de uma demão de primário a definir no Caderno de Encargos antes da montagem; aplicação após montagem de uma demão do mesmo primário, seguida da aplicação da tinta de cobertura no tipo, número de demãos e rendimentos, definidos no Caderno de Encargos.
- Tipo b) :decapagem a jacto de areia de grau SA 2 1/2 das superfícies seguida da aplicação imediata de uma demão de Friazinc R da Sital, ou produto equivalente, à razão de 450gr/m<sup>2</sup>; após montagem, retoque dos danos sofridos pelo primário, seguida de aplicação de tinta de cobertura, no tipo, número de demãos e rendimentos definidos no Caderno de Encargos.
- Tipo c) :desengorduramento da superfície; aplicação de duas demãos de cromato de zinco, uma de PF 4 e outra de Flintkote tipo 3, ou produtos equivalentes.
- Tipo d) :desengorduramento da superfície; aplicação de duas demãos de tinta de acabamento, a definir no Caderno de Encargos;
- Tipo e) :limpeza à escova e desengorduramento das superfícies; aplicação de uma demão de primário de cromato de zinco; após montagem, reboques dos danos sofridos pelo primário e aplicação de uma demão de tinta de cobertura tipo Topol 100, da Sital, ou produto equivalente, à razão de 6m<sup>2</sup>/Kg.

### **1.09 - Pintura de tectos com alvaiade e gelatina**

Esta pintura só pode ser aplicada em tectos com acabamento estucado e muito bem secos. A preparação do produto será da responsabilidade do Empreiteiro e deverá merecer-lhe todo o cuidado necessário; em especial a diluição da gelatina em água deve ser feita de forma que o produto depois de aplicado tenha um perfeito comportamento.

### **1.10 - Pintura de paredes interiores com tinta plástica**

Esta pintura pode ser aplicada sobre acabamento areado e/ou estucado a gesso ou cal gorda. A aplicação da tinta plástica será feita em duas demãos, se nada em contrário for indicado no C.E., com os rendimentos e diluições indicadas pelo respectivo fornecedor, e após a aplicação, se necessário, de uma demão de isolamento (estucado a gesso ou cal gorda).

## PINTURAS

---

### INDICE

#### 1.00 - GENERALIDADES.

1.01 - Pintura com tinta de emulsão sintética, sobre superfícies exteriores rebocadas ou em betão..	1
1.02 - Pintura com tinta vitrificante sobre paredes (tipo Kerapas). .....	1
1.03 - Pintura com tinta texturada (tinta de areia). .....	1
1.04 - Pintura a tinta de esmalte sobre madeira. ....	1
1.05 - Caiação. ....	2
1.06 - Envernizamento. ....	2
1.07 - Enceramento. ....	2
1.08 - Pintura sobre ferro. ....	3
1.09 - Pintura de tectos com alvaiade e gelatina. ....	3
1.10 - Pintura de paredes interiores com tinta plástica. ....	3

## ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

---

### 1.00 - CONDIÇÕES GERAIS

As esquadrias gerais são bem aparelhadas não sendo permitidas quaisquer emendas que prejudiquem o comportamento das peças ou o seu aspecto. O estancamento das portas e janelas, sendo elemento fundamental da construção, deve ser cuidadosamente executado, devendo o Empreiteiro propôr à aprovação da Fiscalização as alterações ao projecto que considere necessárias, se verificar que poderá obter melhor estancamento.

No assentamento de marcos e peitoris de portas e janelas exteriores será empregue um produto vedante que garanta um eficaz estancamento, a aprovar pela Fiscalização, caso nada esteja indicado no Caderno de Encargos.

### 1.01 - Esquadrias de madeira

#### a) - Generalidades

Todas as madeiras a utilizar na construção das esquadrias deverão ser muito bem secas, escolhidas e com as espessuras indicadas nos desenhos.

Os contraplacados terão a espessura fixada no projecto ou a fixar pela Fiscalização, devendo as folhas ser bem colocadas e não apresentar falhas, quando aqueles forem cortados.

#### b) - Técnicas de execução

Toda a caixilharia será assente com as necessárias precauções para evitar a entrada da chuva, aplicando-se nos marcos e soleiras, como referido, produto vedante, de forma a se obter uma perfeita vedação.

As soleiras levarão os competentes tubos de latão ou aço inox, com a secção conveniente para a saída de água.

Nas caixilharias envidraçadas, quando nada em contrário seja especificado, os vidros serão fixados por meio de tafifes, apertados com parafusos de latão cromado, ou aço inox (cabeça de limão) espaçados de cerca de 0,20m.

#### c) - Pinturas

As pinturas, a executar de acordo com a E10, serão as especificadas nas Condições Especiais.

## ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

---

### 1.02 - Esquadrias metálicas

#### a) - Generalidades

Os trabalhos de serralharia previstos nos elementos do projecto serão executados com a maior perfeição e bom acabamento, com perfis correntes e de acordo com os desenhos e, ou, o especificado no Caderno de Encargos.

#### b) - Técnicas de execução

As ligações por soldagem só serão feitas quando não poderem ser evitadas; serão executadas de modo a não ficarem aparentes e a não reduzirem a resistência das peças.

Nas ligações, os machos ou espias, quer sejam ou não de secção quadrangular, terão a espessura igual a 1/3 da espessura da peça.

As peças curvas deverão ser encurvadas a frio, de forma a se obter a forma correcta.

Os perfilados devem ser cortados com os comprimentos correctos, recorrendo-se à lima, onde seja necessário obter um melhor ajustamento das diferentes peças.

#### c) - Protecção contra a ferrugem

O esquema de protecção a adoptar contra a ferrugem, será o indicado no Caderno de Encargos, e/ou na E10.

### 1.03 - Ferragens

#### a) - Generalidades

A construção das ferragens será cuidada tendo em atenção a boa fixação das peças ou eixos que, pelo seu uso constante, apresentem tendência a desgastarem-se ou a deformarem-se com facilidade.

Serão de latão, alumínio, aço inox ou qualquer outro metal conforme os casos, de acordo com o especificado no Caderno de Encargos.

#### b) - Técnicas de aplicação

As ferragens de todas as caixilharias (interiores e exteriores) serão de 1<sup>a</sup> qualidade, assentes com as precauções necessárias ao melhor funcionamento e segurança da peça em que se utilizam.

## ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

---

### 1.04 - Vidros

#### a) - Generalidades

Os vidros a empregar deverão obedecer, quanto à sua qualidade, espessura e procedência, ao especificado no Caderno de Encargos.

As chapas de vidro devem ser bem claras, sem manchas, bolhas ou vergados, bem desempenadas e de espessura uniforme.

#### b) - Técnicas de execução

1 - Os vidros devem ser cortados com dimensões tais, que possam ser instalados com folga de 1mm.

2 - A fixação dos vidros será definida nos desenhos de projecto ou no Caderno de Encargos.

3 - Quando os vidros são assentes com massa de óleo, entende-se que esta deva ser de 1<sup>a</sup> qualidade, e feita com óleo de linhaça, três partes de cré e uma de alvaiade de chumbo.

# ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

---

## ÍNDICE

1.00 - CONDIÇÕES GERAIS. ....	1
1.01 - Esquadrias de madeira. ....	1
1.02 - Esquadrias metálicas. ....	2
1.03 - Ferragens. ....	2
1.04 - Vidros. ....	3

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3**

**VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**PROJECTO DE EXECUÇÃO**

## **B – ACABAMENTOS**

**- MEDIÇÕES**

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	<b>B - ARQUITECTURA</b>									
1.0	<b>ALVENARIAS</b>									
1.1	ALVENARIAS INTERIORES EM TIJOLO CERÂMICO VAZADO									
1.1.1	Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x7cm, formando parede simples de 7cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lámina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	<b>Piso 0</b>									
	IS1	1	5,60			3,88		21,73		
	0.4.9	1	3,45			3,55		12,25		
										<b>33,98</b>
1.1.2	Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x11cm, formando parede simples de 11cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lámina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	<b>Piso 0</b>									
	IS1	4	1,30			2,35		12,22		
	IS2	4	1,25			2,35		11,75		
	<b>Piso 1</b>									
	IS3	2	1,20			2,35		5,64		
										<b>29,61</b>
1.1.3	Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x15cm, formando parede simples de 15cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lámina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	<b>Piso 0</b>									
	IS1	2	3,75			3,88		29,10		
		2	5,90			3,88		45,78		
	ded. vão	-2	1,00			2,30		-4,60		
		1	2,25			3,88		8,73		
	ded. vão	-1	1,00			2,30		-2,30		
		1	9,70			3,88		37,64		
	local 0.1.7	1	4,70			3,88		18,24		
	IS2	1	4,55			3,55		16,15		
		1	2,15			3,55		7,63		
	ded. vão	2	1,80			3,55		12,78		
		-2	1,00			2,30		-4,60		
		1	3,05			3,55		10,83		
		1	4,75			3,55		16,86		
		1	2,45			3,55		8,70		
	local 0.4.3	1	7,05			3,55		25,03		
	ded. vão	1	9,70			3,55		34,44		
	local 0.4.4 e 0.4.5	-1	1,00			2,30		-2,30		
		1	9,25			3,55		32,84		
		2	3,60			3,55		25,56		
		2	3,50			3,55		24,85		
		1	9,70			3,55		34,44		
	ded. vão	-4	1,00			2,30		-9,20		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	local 0.4.9 ded. vão local 0.6.1 ded. vão local 0.7.2 ded. vão local 0.7.4 ded. vão <b>Piso 1</b> corete 1.2.1 ded. vão 1.1.3 corete IS3 ded. vão ded. vão ded. vão Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x15cm, formando parede simples de 20cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lâmina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.		2 -1 1 -1 -2 1 1 1 1 1 2 -1 2 1 1 2 -2 1 -1 1 1 -1	4,70 1,00 19,45 1,00 1,50 9,55 10,60 1,50 9,70 5,10 1,50 2,25 0,65 5,80 1,05 2,45 1,65 2,25 2,65 5,80 3,55 3,35 0,90 1,55 0,90 2,15 7,90 1,05	3,55 2,30 3,55 2,30 2,30 3,55 3,55 2,30 3,55 3,55 3,75 3,75 3,75 3,75 3,75 3,75 3,75 3,75 3,75 3,75 3,75 2,30 2,30 2,30 3,75 3,75 3,75 2,30	33,37 -2,30 69,05 -2,30 -6,90 33,90 37,63 -6,90 34,44 18,11 -3,45 8,44 2,44 43,50 -2,42 18,38 6,19 8,44 19,88 21,75 13,31 25,13 -4,14 5,81 -2,07 8,06 29,63 -2,42		771,16		
1.1.4			m <sup>2</sup>							
	<b>Piso 0</b> local 0.1.3 ded. vão elevador <b>Piso 1</b> elevador			1 -1 4 4	2,20 0,95 0,30 0,30	3,55 2,30 2,45 2,50		7,81 -2,19 2,94 3,00		11,56
<b>2.0 ELEMENTOS EM BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO E BETÃO LEVE DE ENCHIMENTO</b>										
2.1 ELEMENTOS DE BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO										
2.1.1	Moldagem e execução de vergas pré-fabricadas sobre vãos de portas interiores, com a secção de 20x15cm, em betão ligeiramente armado, incluindo entrega de 20cm de apoio em cada um dos lados das paredes de ombreiras do vão, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.		m.l.							
	<b>Piso 0</b> IS1 IS2			3 2 7 5	1,40 1,40 1,40 1,95		4,20 2,80 9,80 9,75			
	<b>Piso 1</b> IS3 1.3.1 1.2.1			3 3 1	1,30 1,40 1,45		3,90 4,20 1,45			36,10

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
2.1.2	Moldagem e execução de vergas pré-fabricadas sobre vãos de portas interiores, com a secção de 20x20cm, em betão ligeiramente armado, incluindo entrega de 20cm de apoio em cada um dos lados das paredes de ombreiras do vão, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.								
	<b>Piso 0</b>									
	0.1.3		1		1,40				1,40	
2.2	BETÃO LEVE DE ENCHIMENTOS									
2.2.1	Fornecimento e colocação de betão leve, tipo celular, para enchimento de pavimentos interiores a revestir a mármore, aplicado sobre as lajes de pavimento, com uma espessura de 10,5cm, pronto a receber a betonilha de regularização, incluindo aberturas para instalação das calhas técnicas, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m³								
	(med. área em sup. Informático)									
	<b>Piso 0</b>									
	0.1.1 / 0.1.4		1	135,03		0,11				14,85
	0.1.2		1	31,15		0,11				3,43
	0.1.3		1	8,20		0,11				0,90
	0.1.5		1	50,50		0,11				5,56
	0.2.1		1	19,70		0,11				2,17
	0.2.2		1	5,17		0,11				0,57
	0.2.3		1	19,71		0,11				2,17
	0.3.1		1	7,88		0,11				0,87
	0.3.2		1	5,40		0,11				0,59
	0.4.9		1	16,24		0,11				1,79
	0.5.1		1	13,24		0,11				1,46
	0.5.2		1	11,70		0,11				1,29
	0.E.1		1	6,31		0,11				0,69
	0.E.2		1	6,75		0,11				0,74
	<b>Piso 1</b>									
	1.4.1		1	6,50		0,11				0,72
	1.4.2		1	6,50		0,11				0,72
	1.4.3		1	2,59		0,11				0,28
										38,80
2.2.2	Fornecimento e colocação de betão leve, tipo celular, para enchimento de pavimentos interiores a revestir a soalho, aplicado sobre as lajes de pavimento, com uma espessura de 7cm, pronto a receber a isolamento acústico, incluindo aberturas para instalação das calhas técnicas, de acordo com os desenhos do projecto e as condições descritas no C. E.	m³								
	(med. área em sup. Informático)									
	<b>Piso 0</b>									
	0.1.6		1	137,80		0,07				9,65
	0.1.7		1	27,15		0,07				1,90
	0.4.1		1	109,90		0,07				7,69
	0.4.2		1	78,85		0,07				5,52
	0.4.3		1	56,40		0,07				3,95
	0.4.4		1	31,70		0,07				2,22
	0.4.5		1	42,00		0,07				2,94
	0.4.6		1	27,45		0,07				1,92
	0.4.7		1	12,05		0,07				0,84
	0.4.8		1	12,02		0,07				0,84
	0.6.1		1	56,63		0,07				3,96
	0.7.4		1	49,03		0,07				3,43
	<b>Piso 1</b>									0,00
	1.2.1		1	33,42		0,07				2,34
	1.2.8		1	31,62		0,07				2,21
	1.3.1		1	33,24		0,07				2,33
	1.3.6		1	31,36		0,07				2,20
	div. Salas		1	1 246,50		0,07				87,26
										141,20

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
2.2.3	Fornecimento e colocação de betão leve, tipo celular, para enchimento de pavimentos interiores a revestir a linóleo, aplicado sobre as lajes de pavimento, com uma espessura de 11cm, pronto a receber a betonilha de regularização, incluindo aberturas para instalação das calhas técnicas, de acordo com os desenhos do projecto e as condições descritas no C. E.	m³								
	(med. área em sup. Informático)									
	<b>Piso 0</b>									
	0.7.1	1		106,38		0,11				11,70
	0.7.2	1		38,87		0,11				4,28
	0.7.3	1		62,05		0,11				6,83
	0.8.1	1		18,60		0,11				2,05
	0.7.2	1		9,58		0,11				1,05
										<b>25,91</b>
<b>3.0</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>									
3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TELAS DE PVC									
3.1.1	Execução de impermeabilização, sobre a laje de cobertura e sobre betonilha de regularização, com membrana em PVC plastificado do tipo "Trocald T" de 1,2mm, ou equivalente, antecedida e precedida por geotextil de protecção com 250gr/m², em coberturas, incluindo perfis de fixação da membrana revestidos com o mesmo material, sobreposições, ligações por vulcanização e todos os trabalhos necessários à sua aplicação, de acordo com os desenhos do projecto e o C.E.	m²								
	(med. área em sup. Informático)									
	<b>Piso 0</b>									
		1		43,95	11,55					507,62
		1		11,50	32,00					368,00
		8		62,69						501,52
		8		81,35						650,80
		2		78,95						157,90
		2		77,85						155,70
		2		151,50						303,00
										<b>2 644,54</b>
<b>3.2</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSAS HIDRÓFUGAS</b>									
3.2.1	Impermeabilização de paredes interiores dos sanitários, bar, arrumos e sala de funcionários, com argamassas hidrófugas de cimento e areia, do tipo "cerezite", aplicada com a espessura máxima de 5mm, incluindo dobragem em ombreiras e padieiras de portas, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m²								
	<b>Piso 0</b>									
		IS1		8	1,30	2,35				24,44
				4	0,11	2,35				1,03
				6	1,12	3,88				26,07
				1	2,25	3,88				8,73
				2	5,60	3,88				43,46
				2	3,60	3,88				27,94
				2	5,60	3,88				43,46
				-2	1,00	2,30				-4,60
					2,25	3,88				17,46
				2	0,60	3,88				4,66
				IS2	8	1,30	2,35			24,44
					4	0,11	2,35			1,03
					5	0,90	3,55			15,98
					1	2,10	3,55			7,46
					1	4,20	3,55			14,91
					1	2,15	3,55			7,63
					2	1,60	3,55			11,36
					ded. vão	-2	1,00	2,30		-4,60
						1	0,80	3,55		2,84
						1	0,15	3,55		0,53
						1	2,70	3,55		9,59
						1	2,45	3,55		8,70

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			1	3,05		3,55		10,83		
			1	4,20		3,55		14,91		
			1	2,10		3,55		7,46		
			1	0,15		3,55		0,53		
			1	1,90		3,55		6,75		
			1	2,45		3,55		8,70		
		0.1.3	2	3,75		3,55		26,63		
			2	2,20		3,55		15,62		
		ded. vão	-2	1,00		2,30		-4,60		
		0.4.9	2	3,45		3,55		24,50		
			2	4,70		3,55		33,37		
		ded. vão	-1	1,00		2,30		-2,30		
		Piso 1								
		IS3	4	1,20		2,35		11,28		
			2	0,11		2,35		0,52		
			4	0,95		3,75		14,25		
			1	1,55		3,75		5,81		
			4	3,35		3,75		50,25		
		ded. vão	-2	1,00		2,30		-4,60		
			2	2,00		3,75		15,00		
			2	1,70		3,75		12,75		
			1	1,55		3,75		5,81		
		ded. vão	-1	1,00		2,30		-2,30		
										543,69
3.2.2	Impermeabilização dos pavimentos interiores dos sanitários, bar, arrumos e sala de funcionários, com argamassas hidrófugas de cimento e areia, do tipo "cerezite", aplicada com a espessura máxima de 5mm, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
		Piso 0								
		IS1	1	19,85				19,85		
			1	5,20				5,20		
			1	19,85				19,85		
		0.1.2	1	79,30				79,30		
		IS2	2	13,40				26,80		
		0.4.9	1	16,40				16,40		
		0.1.3	1	8,45				8,45		
		Piso 1								
		IS3	2	6,65				13,30		
			1	2,70				2,70		
										191,85
3.2.3	Impermeabilização de espelhos, cobertores e patamares de escadas interiores, com argamassas hidrófugas de cimento e areia, do tipo "cerezite", aplicada com a espessura máxima de 5mm, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições especificadas no C.E.	m <sup>2</sup>								
		0.E.1	1	2,68		0,27		0,72		
			24	2,68		0,17		10,93		
			23	2,68	0,30			18,49		
		0.E.2	1	2,68	0,92			2,47		
			1	0,95		0,28		0,27		
			22	0,95		0,18		3,76		
			21	0,95	0,29			5,79		
			1	2,04	1,21			2,47		
			1	0,95	0,19			0,18		
		0.E.3	25	1,40		0,18		6,30		
			24	1,40	0,27			9,07		
			1	1,40	2,98			4,17		
			1	1,40	2,15			3,01		
										67,63
4.0	ISOLAMENTOS									
4.1	ISOLAMENTO TÉRMICO DE COBERTURAS									

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
4.1.1	Fornecimento e aplicação de placas de poliestireno extrudido, do tipo Roofmate SL, com a espessura de 4cm, fixas mecanicamente sobre as palas de lanternins e compartimentos de aparelhos, para isolamento térmico das mesmas, incluído remates e dobragens e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>		1	3,40	19,50			66,30	
				2	3,10	19,50			120,90	
				1	3,15	9,20			28,98	
				1	3,00	9,20			27,60	
				2	2,50	11,60			58,00	
										301,78
4.1.2	Fornecimento e aplicação de placas de poliestireno extrudido, do tipo Roofmate SL, com a espessura de 3cm, fixas por colagem nas respectivas juntas aplicadas sobre a cobertura do piso 0, para protecção á tela de impermeabilização, incluído aplicação de geotextil de 125gr/m <sup>2</sup> , remates e dobragens e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>		1	11,48	43,55			499,95	
				1	32,45	11,52			373,82	
										873,77
4.2	ISOLAMENTO TÉRMICO DE TECTOS INTERIORES									
4.2.1	Fornecimento e aplicação, por projecção, de espuma de poliuretano, numa espessura mínima de 40mm, aplicada na face interior das lajes e palas de cobertura, para isolamento térmico das mesmas, incluído remates e dobragens e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	(med. área em sup. Informático)									
	<b>Piso 0</b>									
	0.1.2		1	13,90					13,90	
	0.1.3		1	8,09					8,09	
	0.4.1		1	125,89					125,89	
	0.4.2		1	78,83					78,83	
	0.4.3		1	55,80					55,80	
	0.4.4		1	31,67					31,67	
	0.4.5		1	31,67					31,67	
	0.4.6		1	27,14					27,14	
	0.4.7		1	12,05					12,05	
	0.4.8		1	12,05					12,05	
	0.4.9		1	16,24					16,24	
	0.5.1		1	13,51					13,51	
	0.5.2		1	11,97					11,97	
	0.6.1		1	56,63					56,63	
	0.7.1		1	106,38					106,38	
	0.7.2		1	38,86					38,86	
	0.7.3		1	62,05					62,05	
	0.7.4		1	49,03					49,03	
	<b>Piso 1</b>									
	1.1.1/1.1.2/1.1.3		1	185,70					185,70	
	1.2.1		1	33,35					33,35	
	1.2.3/1.2.5/1.2.6		1	180,90					180,90	
	1.2.7		1	30,39					30,39	
	1.2.8		1	31,36					31,36	
	1.2.6		1	232,15					232,15	
	1.3.0/1.3.2		1	68,00					68,00	
	1.3.1		1	33,23					33,23	
	1.3.3/1.3.4		1	185,20					185,20	
	1.3.5		1	30,69					30,69	
	1.3.6		1	31,36					31,36	
	1.3.7		1	30,70					30,70	
	1.3.8		1	30,03					30,03	
	1.4.1		1	6,63					6,63	

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	1.4.2	1	1	6,63				6,63		
	1.4.3	1	1	2,61				2,61		
	<b>Laternins</b>									
	alin. B	1	1	17,25	2,50			43,13		
	alin. H	1	1	17,25	2,50			43,13		
4.3	ISOLAMENTO TÉRMICO EM PAREDES INTERIORES									
4.3.1	Fornecimento e aplicação, por projecção, de espuma de poliuretano, numa espessura de 40mm, aplicada na face interior das paredes exteriores de betão armado, para isolamento térmico das mesmas, incluído remates e dobragens em ombreiras e padieiras de vãos e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.		m <sup>2</sup>							
	<b>Piso 0</b>									
	Alin. A	1	1	26,50		3,55		94,08		
		1	1	14,25		1,97		28,07		
		1	1	14,25		0,82		11,69		
		1	1	5,95		3,89		23,15		
	Alin. 15	1	1	11,70		3,55		41,54		
	ded. C4	-1	1	4,10		1,10		-4,51		
	ded. C6	-1	1	1,57		2,20		-3,45		
	Alin. C	1	1	28,70		3,55		101,89		
	Alin.11	1	1	31,70		3,55		112,54		
	ded. C3	-1	1	28,50		1,10		-31,35		
	ded. I	1	1	11,70		3,55		41,54		
	ded. C2	-1	1	5,00		1,10		-5,50		
	Alin. 9	1	1	11,70		3,89		45,51		
		1	1	6,75		3,89		26,26		
		1	1	19,65		3,89		76,44		
	ded. vão	-3	1	1,05		2,20		-6,93		
		-1	1	1,55		2,20		-3,41		
	<b>dobragem 1m</b>									
	Alin. 7	1	1	36,50		1,00		36,50		
		1	1	16,70		3,89		64,96		
		1	1	9,70		3,89		37,73		
		1	1	16,70		3,89		64,96		
		-1	1	3,55		2,20		-7,81		
	IS1	1	1	5,75		3,89		22,37		
	<b>Piso 1</b>									
	Alin. 9	1	1	11,70		3,75		43,88		
	ded. C17	-1	1	7,00		2,20		-15,40		
	Alin. G	1	1	5,80		3,75		21,75		
		1	1	5,90		3,75		22,13		
	AS1	1	1	2,05		7,40		15,17		
		1	1	13,30		5,25		69,83		
	ded. C18	-1	1	13,05		2,20		-28,71		
	AS1	1	1	2,05		7,40		15,17		
		1	1	1,95		3,75		7,31		
		1	1	5,75		3,75		21,56		
	ded. C12	-1	1	5,75		1,20		-6,90		
	Alin. A	1	1	11,75		3,75		44,06		
	ded. C12	-1	1	11,75		1,20		-14,10		
		1	1	19,70		5,90		116,23		
	ded. C13	1	1	19,70		1,20		23,64		
		1	1	5,60		5,90		33,04		
		1	1	5,60		5,90		33,04		
	Alin. 7	2	1	4,45		1,50		13,35		
	Alin. 1	1	1	5,75		5,90		33,93		
		1	1	5,90		5,90		34,81		
		1	1	25,50		5,90		150,45		
	ded. C19	-1	1	25,50		1,20		-30,60		
		1	1	5,60		5,90		33,04		
	ded. C10	-1	1	5,60		1,20		-6,72		
	Alin. I	1	1	5,60		5,90		33,04		
	ded. C10	-1	1	5,60		1,20		-6,72		
		1	1	20,50		5,90		120,95		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	ded. C11		-1	5,60		1,20		-6,72		
			1	5,00		5,90		29,50		
			1	12,00		3,75		45,00		
			3	20,00		5,90		354,00		
			3	20,00		2,15		129,00		
			1	20,00		3,75		75,00		
	ded. C14		-1	16,60		1,20		- 19,92		
	ded. C15		-1	13,10		1,20		- 15,72		
	ded. C16		-1	13,10		1,20		- 15,72		
	Laternins									
	alin. B		1	17,25		2,60		44,85		
			1	2,80		2,60		7,28		
			1	17,25		1,45		25,01		
	alin. H		1	17,25		2,60		44,85		
			1	2,80		2,60		7,28		
			1	17,25		1,45		25,01		
4.4	ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PAVIMENTOS									2 272,20
4.4.1	Fornecimento e aplicação de placas rígidas de fibra de rocha, de 40mm de espessura e densidade de 110Kg/m <sup>3</sup> , do tipo "RocTerm" ref. <sup>a</sup> LF110, incluindo aplicação de filme plástico de protecção, incluindo cortes, remates, e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
				1	2,50	11,60		29,00		
				1	9,20	3,15		28,98		
				1	2,85	13,30		37,91		
				1	8,90	2,65		23,59		
				1	2,85	1,85		5,27		
				1	2,50	8,60		21,50		
				1	11,70	3,00		35,10		
										181,35
4.4.2	Fornecimento e aplicação de painéis de fibras de rocha com 30mm de espessura e 90Kg/m <sup>3</sup> de densidade sobrepostos sobre manta de lã de rocha de 30mm de espessura, sob pavimentos em soalho, incluindo cortes, sobreposições e remates, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	(med. área em sup. Informático)									
	Piso 0									
	0.1.6		1	137,80				137,80		
	0.1.7		1	27,15				27,15		
	0.4.1		1	109,90				109,90		
	0.4.2		1	78,85				78,85		
	0.4.3		1	56,40				56,40		
	0.4.4		1	31,70				31,70		
	0.4.5		1	42,00				42,00		
	0.4.6		1	27,45				27,45		
	0.4.7		1	12,05				12,05		
	0.4.8		1	12,02				12,02		
	0.6.1		1	56,63				56,63		
	0.7.4		1	49,03				49,03		
	Piso 1							0,00		
	1.2.1		1	33,42				33,42		
	1.2.8		1	31,62				31,62		
	1.3.1		1	33,24				33,24		
	1.3.6		1	31,36				31,36		
	div. Salas		1	1 246,50				1 246,50		
5.0	REVESTIMENTOS									2 017,12
5.1	REVESTIMENTO DE COBERTURAS									

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
5.1.1	Execução de betonilha de regularização, sobre betão leve de enchimento das coberturas, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aplicada com uma espessura média de 2cm e acabamento afagado, pronta a receber telas de impermeabilização, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T. (med. área em sup. Informático)	m <sup>2</sup>		1	43,95	11,55				
				1	11,50	32,00				507,62
				4	62,69					368,00
				4	81,35					250,76
				1	78,95					325,40
				1	77,85					78,95
				1	151,50					77,85
										151,50
										1 760,08
5.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de godo escolhido e lavado, com a granulometria de 30/45mm, para protecção da impermeabilização da cobertura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com o especificado nas C.T. (med. área em sup. Informático)	m <sup>2</sup>		1	557,90					
				4	62,69					557,90
				4	81,35					250,76
				1	78,95					325,40
				1	77,85					78,95
				1	151,50					77,85
										151,50
										1 442,36
5.2	REVESTIMENTO DE TECTOS INTERIORES									
5.2.1	Chapisco, emboço e reboco de desmpeno, de tectos interiores de caixas de escadas, com a espessura de 3cm, executado com argamassa de cimento, cal gorda e meia areia ao traço 1:2:6 (em volume), pronto a receber as argamassas de acabamento estucado, incluindo fornecimento e aplicação de rede em fibra de vidro do tipo "Fivitex" com as devidas sobreposições, onde necessário, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>		E.0.2	1	2,05	5,75			
										11,79
5.2.2	Fornecimento e execução de acabamento de tectos interiores com argamassa de gesso estuque de 1 <sup>a</sup> qualidade, cal em pasta, ao traço 1:2 (em volume), aplicado sobre reboco de desempeno, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>		E.0.2	1	2,05	5,75			
										11,79
5.2.3	Fornecimento e montagem de tectos falsos interiores, executados com placas de gesso cartonado de 15mm, tipo Pladur ou equivalente, fixas a estrutura oculta, suspensa da laje, incluindo lanternins e panos verticais sobre estantes e padieiras com a respectiva estrutura reforçada, sancas, elementos de suspensão, acessórios, remates barramentos e acabamentos em todas superfícies, prontos a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T. (med. área em sup. Informático)	m <sup>2</sup>		Piso 0						
				0.1.1/0.1.4/0.1.5/0.3.1	1	192,20				
				0.1.2	1	31,05				192,20
				0.1.3	1	8,09				31,05
				0.1.6	1	131,56				8,09
				0.1.7	1	27,14				131,56
				0.2.1	1	20,00				27,14
				0.2.2	1	5,02				20,00
				0.2.3	1	20,00				5,02
										20,00

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
				0.3.2	1	5,40			5,40	
				0.4.1	1	125,89			125,89	
				0.4.2	1	78,83			78,83	
				0.4.3	1	55,80			55,80	
				0.4.4	1	31,67			31,67	
				0.4.5	1	31,67			31,67	
				0.4.6	1	27,14			27,14	
				0.4.7	1	12,05			12,05	
				0.4.8	1	12,05			12,05	
				0.4.9	1	16,24			16,24	
				0.4.10	1	14,47			14,47	
				0.5.1	1	13,51			13,51	
				0.5.2	1	11,97			11,97	
				0.6.1	1	56,63			56,63	
				0.7.1	1	106,38			106,38	
				0.7.2	1	38,86			38,86	
				0.7.3	1	62,05			62,05	
				0.7.4	1	49,03			49,03	
				0.8.1	1	18,33			18,33	
				0.8.2	1	9,28			9,28	
				<b>Piso 1</b>						
				1.1.1/1.1.2/1.1.3	1	185,70			185,70	
				1.2.1	1	33,35			33,35	
				1.2.3/1.2.5/1.2.6	1	180,90			180,90	
				1.2.7	1	30,39			30,39	
				1.2.8	1	31,36			31,36	
				1.2.6	1	232,15			232,15	
				1.3.0/1.3.2	1	68,00			68,00	
				1.3.1	1	33,23			33,23	
				1.3.3/1.3.4	1	185,20			185,20	
				1.3.5	1	30,69			30,69	
				1.3.6	1	31,36			31,36	
				1.3.7	1	30,70			30,70	
				1.3.8	1	30,03			30,03	
				1.4.1	1	6,63			6,63	
				1.4.2	1	6,63			6,63	
				1.4.3	1	2,61			2,61	
				<b>Lanternins</b>						
				alin. B	1	17,25	2,50		43,13	
				alin. H	1	17,25	2,50		43,13	<b>2 417,50</b>
5.3	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERIORES									
5.3.1	Chapisco, emboço e reboco, pronto a receber acabamento, em paredes interiores, incluindo ombreiras e padieiras de vão interiores, fornecimento e aplicação de rede em fibra de vidro do tipo "Fivitex" com as devidas sobreposições, e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.		m <sup>2</sup>							
				<b>Piso 0</b>						
				0.7.4	1	9,55		3,55	33,90	
					1	4,95		3,55	17,57	
				ded. vão	-1	-1,55		2,15	3,33	
				0.7.3	2	9,55		3,55	67,81	
					1	6,40		3,55	22,72	
				ded. vão	-1	-1,55		2,15	3,33	
				0.7.2	2	9,55		3,55	67,81	
					1	4,00		3,55	14,20	
				ded. vão	-1	-1,55		2,15	3,33	
				0.7.1	1	10,95		3,55	38,87	
					2	9,55		3,55	67,81	
					-1	1,55		2,15	-3,33	
				0.6.1	1	5,80		3,55	20,59	
					2	9,55		3,55	67,81	
					-1	1,55		2,15	-3,33	
				corredor alin. C	1	35,70		3,55	126,74	
				ded. vão	-5	1,57		2,15	-16,88	
					-1	1,05		2,15	-2,26	

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	0.4.6		2	5,60		3,55		39,76		
			1	4,65		3,55		16,51		
	ded. vão		-1	1,00		2,15		-2,15		
			-1	2,00		2,20		-4,40		
			2	0,37		2,20		1,63		
	0.4.5		1	2,00		0,37		0,74		
			1	9,20		3,55		32,66		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	5,60		3,55		19,88		
	ded. vão		-1	2,00		2,20		-4,40		
	0.4.8 e 0.4.7		4	3,40		3,55		48,28		
			4	3,45		3,55		48,99		
	ded. vão		-2	1,00		2,15		-4,30		
	0.4.9		2	3,45		3,55		24,50		
			2	4,70		3,55		33,37		
	ded. vão		-1	1,00		2,15		-2,15		
	0.4.4		1	9,20		3,55		32,66		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	5,60		3,55		19,88		
	0.4.3		2	5,60		3,55		39,76		
			1	9,65		3,55		34,26		
	ded. vão		-1	1,00		2,15		-2,15		
			-1	2,00		2,20		-4,40		
			2	0,37		2,20		1,63		
			1	2,00		0,37		0,74		
	0.4.2		1	11,50		3,55		40,83		
			1	6,60		3,55		23,43		
	ded. vão		-1	1,00		2,15		-2,15		
			-1	2,00		2,20		-4,40		
	0.1.7		2	5,65		3,88		43,84		
			1	4,65		3,88		18,04		
			-1	1,05		2,15		-2,26		
	0.3.1		1	8,65		3,88		33,56		
			1	2,15		3,88		8,34		
			1	2,90		3,88		11,25		
			1	6,00		3,88		23,28		
	0.1.5		2	3,35		3,88		26,00		
	ded. vão		-2	1,05		2,15		-4,52		
			1	2,17		3,88		8,42		
	ded. vão		-1	1,05		2,15		-2,26		
			1	4,05		3,88		15,71		
	0.1.4 e 0.1.1		1	5,85		3,88		22,70		
			1	4,50		3,88		17,46		
	ded. vão		-1	1,00		2,15		-2,15		
			2	0,70		3,88		5,43		
			1	5,60		3,88		21,73		
	0.1.2		1	0,35		3,88		1,36		
			1	5,40		3,88		20,95		
	ded. vão		-1	1,05		2,15		-2,26		
			-1	2,45		0,34		-0,83		
			1	5,60		3,55		19,88		
	0.3.2		1	2,65		3,88		10,28		
			2	1,80		3,88		13,97		
	ded. vão		-2	1,05		2,15		-4,52		
	0.1.3		2	2,15		3,55		15,27		
			2	3,65		3,55		25,92		
	ded. vão		-2	1,05		2,15		-4,52		
	0.4.10		1	2,65		3,88		10,28		
			1	2,65		0,20		0,53		
			2	5,35		2,12		22,68		
	ded. vão		-1	1,05		2,15		-2,26		
	0.4.1		1	15,45		3,55		54,85		
	ded. vão		-5	1,05		2,15		-11,29		
			1	3,60		3,55		12,78		
			1	9,60		3,55		34,08		
			-1	1,05		2,15		-2,26		
			1	1,20		3,55		4,26		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			-1	1,05		2,15		-2,26		
			1	3,20		3,55		11,36		
			2	1,75		3,55		12,43		
			-2	0,95		2,15		-4,09		
			1	1,50		3,55		5,33		
			1	2,50		3,55		8,88		
			1	4,45		3,55		15,80		
			0.2.1 IS1	3	1,09	3,88		12,69		
			4	1,30		2,35		12,22		
			2	5,50		3,88		42,68		
			1	3,55		3,88		13,77		
			2	0,15		2,35		0,71		
			ded. vão	-1	1,05	2,15		-2,26		
			0.2.2 IS1	2	2,17	3,88		16,84		
			2	2,20		3,88		17,07		
			0.2.3 IS1	-1	1,10	2,15		-2,37		
			3	1,09		3,88		12,69		
			4	1,30		2,35		12,22		
			2	5,50		3,88		42,68		
			1	3,55		3,88		13,77		
			2	0,15		3,35		1,01		
			ded. vão	-1	1,05	2,15		-2,26		
			Piso 1							
			1.1.3	2	2,45	3,30		16,17		
			2	2,30		3,30		15,18		
			2	0,15		3,30		0,99		
			1	1,95		3,30		6,44		
			0.4.1 IS3	1	1,65	3,30		5,45		
			2	3,30		3,30		21,78		
			ded. vão	-1	0,90	2,15		-1,94		
			2	0,90		3,30		5,94		
			1	1,95		3,30		6,44		
			2	1,20		2,20		5,28		
			1	0,11		2,20		0,24		
			0.4.2 IS3	2	3,30	3,30		21,78		
			ded. vão	-1	0,90	2,15		-1,94		
			2	0,90		3,30		5,94		
			1	1,95		3,30		6,44		
			2	1,20		2,20		5,28		
			0.4.3 IS3	1	0,11	2,20		0,24		
			2	1,65		3,30		10,89		
			2	1,50		3,30		9,90		
			-1	0,90		2,15		-1,94		
			1.3.0	1	2,60	3,30		8,58		
			2	1,70		3,30		11,22		
			ded. vão	-2	0,98	2,15		-4,21		
			1	1,50		3,30		4,95		
			ded. vão	-1	0,98	2,15		-2,11		
			1	7,90		3,30		26,07		
			ded. vão	-1	1,00	2,15		-2,15		
			1.3.1	1	5,80	3,30		19,14		
			1	5,60		3,30		18,48		
			ded. vão	-1	1,00	2,15		-2,15		
			1.2.2	1	5,80	3,30		19,14		
			1	0,22		3,30		0,73		
			1.2.1	1	5,80	3,30		19,14		
			1	5,75		3,30		18,98		
			1	0,22		2,20		0,48		
			ded. vão	-1	1,05	2,15		-2,26		
			1	1,05		0,22		0,23		
			1.2.0	1	6,05	3,30		19,97		
			ded. vão	-1	1,05	2,15		-2,26		
5.3.2	Fornecimento e execução de acabamento em paredes interiores, com argamassas estanhadas de cimento e cal em pasta, aplicada sobre o reboco de desempeno, com acabamento liso e duro, pronto a receber pintura, em paredes planas interiores, de acordo com os desenhos do projeto e o especificado nas C.T.	m²								8 295,26

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	<b>Piso 0</b>									
	0.7.4	1	1	9,55	4,95	1,65	1,65	15,76		
	0.7.3	2	1	9,55	6,40	1,65	1,65	8,17		
	0.7.2	2	1	9,55	4,00	1,65	1,65	31,52		
	0.7.1	1	2	10,95	9,55	1,65	1,65	10,56		
	0.6.1	1	2	5,80	9,55	3,55	3,55	18,07		
	corredor alin. C	1	2	5,80	9,55	3,55	3,55	31,52		
	0.4.6	1	2	35,70	5,60	1,65	1,65	67,81		
		1	1	4,65	4,65	3,55	3,55	58,91		
		2	1	0,37	0,37	2,20	2,20	39,76		
			1	2,00	2,00	0,37	0,37	16,51		
	0.4.5	1	1	9,20	9,20	3,55	3,55	0,74		
		1	1	3,65	3,65	3,55	3,55	32,66		
		1	1	3,65	3,65	3,55	3,55	12,96		
		1	1	5,60	5,60	3,55	3,55	12,96		
	ded. vão	-1	1	2,00	2,00	2,20	2,20	19,88		
	0.4.8 e 0.4.7	4	4	3,40	3,45	3,55	3,55	-4,40		
		4	4	3,40	3,45	3,55	3,55	48,28		
	ded. vão	-2	1	1,00	1,00	2,15	2,15	48,99		
	0.4.9	2	2	3,45	3,45	1,33	1,33	-4,30		
		2	2	4,70	4,70	1,33	1,33	9,18		
	0.4.4	1	1	9,20	9,20	3,55	3,55	12,50		
		1	1	3,65	3,65	3,55	3,55	32,66		
		1	1	3,65	3,65	3,55	3,55	12,96		
		1	1	5,60	5,60	3,55	3,55	12,96		
	0.4.3	2	2	5,60	5,60	1,65	1,65	19,88		
		1	1	9,65	9,65	1,65	1,65	18,48		
		2	2	0,37	0,37	2,20	2,20	15,92		
		1	1	2,00	2,00	0,37	0,37	1,63		
	0.4.2	1	1	11,50	11,50	1,65	1,65	0,74		
		1	1	6,60	6,60	1,65	1,65	18,98		
	0.1.7	2	2	5,65	5,65	3,88	3,88	10,89		
		1	1	4,65	4,65	3,88	3,88	43,84		
		-1	1	1,05	1,05	2,15	2,15	18,04		
	0.3.1	1	1	8,65	8,65	2,83	2,83	-2,26		
		1	1	2,15	2,15	2,83	2,83	24,48		
		1	1	2,90	2,90	2,83	2,83	6,08		
		1	1	6,00	6,00	2,83	2,83	8,21		
	0.1.5	2	2	3,35	3,35	2,83	2,83	16,98		
	ded. vão	-2	1	1,05	1,05	1,10	1,10	18,96		
		1	1	2,17	2,17	2,83	2,83	-2,31		
	ded. vão	-1	1	1,05	1,05	1,10	1,10	6,14		
		1	1	4,05	4,05	2,83	2,83	-1,16		
	0.1.4 e 0.1.1	1	1	5,85	5,85	2,83	2,83	11,46		
		1	1	4,50	4,50	2,83	2,83	16,56		
	ded. vão	-1	1	1,00	1,00	1,10	1,10	12,74		
		2	2	0,70	0,70	2,83	2,83	-1,10		
		1	1	5,60	5,60	2,83	2,83	3,96		
	0.1.2	1	1	0,35	0,35	1,66	1,66	15,85		
		1	1	5,40	5,40	1,66	1,66	0,58		
		-1	1	2,45	2,45	0,34	0,34	8,96		
		1	1	5,60	5,60	1,66	1,66	-0,83		
	0.3.2	1	1	2,65	2,65	2,83	2,83	9,30		
		2	2	1,80	1,80	2,83	2,83	7,50		
	ded. vão	-2	1	1,05	1,05	1,10	1,10	10,19		
	0.1.3	2	2	2,15	2,15	1,33	1,33	-2,31		
		2	2	3,65	3,65	1,33	1,33	5,72		
	0.4.10	1	1	2,65	2,65	3,88	3,88	9,71		
		1	1	2,65	2,65	0,20	0,20	10,28		
	ded. vão	-1	1	1,05	1,05	2,12	2,12	0,53		
	0.4.1	1	1	15,45	5,35	1,65	1,65	22,68		
		1	1	3,60	3,60	1,65	1,65	-2,26		
		-1	1	1,05	1,05	2,15	2,15	25,49		
		1	1	15,45	3,60	5,94	5,94			

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			1	9,60		1,65		15,84		
			1	1,20		1,65		1,98		
			1	3,20		1,65		5,28		
			2	1,75		1,65		5,78		
			1	1,50		1,65		2,48		
			1	2,50		1,65		4,13		
			1	4,45		1,65		7,34		
	0.2.1 IS1		3	1,09		1,66		5,43		
			2	5,50		1,66		18,26		
			1	3,55		1,66		5,89		
	0.2.2 IS1		2	2,17		1,66		7,20		
			2	2,20		1,66		7,30		
	0.2.3 IS1		3	1,09		1,66		5,43		
			2	5,50		1,66		18,26		
			1	3,55		1,66		5,89		
	Piso 1									
	1.1.3		2	2,45		2,25		11,03		
			2	2,30		2,25		10,35		
			2	0,15		2,25		0,68		
			1	1,95		2,25		4,39		
			1	1,65		2,25		3,71		
	0.4.1 IS3		2	3,30		1,08		7,13		
			2	0,90		1,08		1,94		
			1	1,95		1,08		2,11		
	0.4.2 IS3		2	3,30		1,08		7,13		
			2	0,90		1,08		1,94		
			1	1,95		1,08		2,11		
	0.4.3 IS3		2	1,65		1,08		3,56		
			2	1,50		1,08		3,24		
	1.3.0		1	2,60		1,10		2,86		
			2	1,70		1,10		3,74		
			1	1,50		1,10		1,65		
			1	7,90		1,10		8,69		
	1.3.1		1	5,80		1,10		6,38		
			1	5,60		1,10		6,16		
	1.2.2		1	5,80		2,25		13,05		
			1	0,22		3,20		0,70		
	1.2.1		1	5,80		1,10		6,38		
			1	5,75		1,10		6,33		
			1	1,05		0,22		0,23		
	1.2.0		1	6,05		2,25		13,61		
	ded. vāo	-1	1	1,05		1,10		-1,16		
										1 245,86
5.3.3	Fornecimento e montagem de placas de gesso cartonado, tipo Pladur N, com 13mm de espessura, aparafusadas a estrutura metálica com parafusos próprios, para revestimento de paredes interiores, incluindo remates, barramentos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, prontas a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m²								
	Piso 0									
	0.7.4		1	9,55		3,05		29,13		
			1	4,95		3,05		15,10		
	ded. C4	-1	4,10			1,15		-4,72		
	0.7.3		1	6,40		3,05		19,52		
	0.7.2		1	4,00		3,05		12,20		
	0.7.1		1	10,95		3,05		33,40		
	0.6.1		1	5,80		3,05		17,69		
	ded. C5	-1	5,80			1,15		-6,67		
	0.1.2		1	5,76		2,10		12,10		
			1	8,25		0,30		2,48		
	corredor alin. C		1	33,40		3,05		101,87		
	ded. vāo	-1	1	1,00		2,15		-2,15		
			1	1,75		3,05		5,34		
	ded. C6	-1	1	1,57		2,20		-3,45		
	0.4.6		1	4,65		3,05		14,18		
	ded. C3	-1	4,65			1,10		-5,12		
	0.4.5		1	4,75		3,05		14,49		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	ded. C3	-1		4,75		1,10		-5,23		
	0.4.4	1		4,75		3,05		14,49		
	ded. C3	-1		4,75		1,10		-5,23		
	0.4.3	1		9,65		3,05		29,43		
	ded. C3	-1		9,65		1,10		-10,62		
	0.4.2	1		11,50		3,05		35,08		
	ded. C2	-1		5,00		1,10		-5,50		
		1		6,60		3,05		20,13		
	ded. C3	-1		3,60		1,10		-3,96		
	0.1.7	1		4,65		3,25		15,11		
	0.3.1	1		2,85		3,25		9,26		
	ded. vão	-1		1,80		1,10		-1,98		
		1		2,80		3,25		9,10		
	ded. vão elev.	-1		0,80		2,45		-1,96		
		1		2,30		3,25		7,48		
	ded. vão	-1		1,55		1,10		-1,71		
	0.E.1	1		2,85		7,30		20,81		
	0.1.4 e 0.1.1	1		16,60		3,25		53,95		
	ded. C1	-1		3,60		2,20		-7,92		
	0.3.2	1		1,35		3,05		4,12		
		1		0,50		3,05		1,53		
		2		0,35		3,05		2,14		
	0.4.1	1		19,60		3,05		59,78		
	ded. vão	-3		1,05		2,20		-6,93		
	ded. vão	-1		1,55		2,20		-3,41		
	<b>Piso 1</b>									
	AS2	1		2,50		3,10		7,75		
		1		1,60		3,10		4,96		
		2		0,30		2,15		1,29		
		1		0,40		3,10		1,24		
	AS1	1		1,65		3,10		5,12		
		2		0,30		2,15		1,29		
		1		0,40		3,10		1,24		
	hall AS2	1		1,70		3,10		5,27		
		1		5,80		3,10		17,98		
	ded. vão	-1		1,05		2,15		-2,26		
	hall AS2	1		1,70		3,10		5,27		
		1		5,80		3,10		17,98		
	ded. vão	-1		1,05		2,15		-2,26		
	1.3.1	2		5,60		3,10		34,72		
	ded. C12	-2		5,60		1,10		-12,32		
	1.3.2	2		4,50		3,10		27,90		
		1		0,55		3,10		1,71		
	C12	1		5,80		3,10		17,98		
	ded. C12	-1		5,80		1,10		-6,38		
	C13	1		19,60		3,10		60,76		
	ded. C13	1		19,60		1,10		21,56		
	1.3.7	1		6,05		3,10		18,76		
	1.3.6	2		5,50		3,10		34,10		
	1.3.5	1		6,05		3,10		18,76		
	C9	1		25,45		3,10		78,90		
	ded. vão	-1		1,05		2,10		-2,21		
	1.2.8	2		5,45		3,10		33,79		
	ded. vão	-2		5,45		1,10		-11,99		
	C11	1		20,45		3,10		63,40		
	ded. vão	-1		20,45		1,10		-22,50		
	1.2.2	1		17,00		3,10		52,70		
		1		5,65		3,10		17,52		
	ded. C17	-1		1,20		2,15		-2,58		
	1.2.1	2		5,65		3,10		35,03		
	ded. C17	-1		5,65		2,15		-12,15		
	corete AS1	1		3,00		3,10		9,30		
		1		2,20		3,10		6,82		
	1.1.1	4		20,60		3,10		255,44		
	ded. C14	-1		16,50		1,10		-18,15		
	ded. C15	-1		13,00		1,10		-14,30		
	ded. C16	-1		13,00		1,10		-14,30		
										<b>1 220,49</b>

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
5.3.4	Fornecimento e montagem de placas de gesso cartonado, tipo Pladur TERM, com 42,5mm de espessura, aparafusadas com parafusos próprios, em revestimento de paredes interiores, incluindo remates, barramentos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, prontas a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	<b>Piso 1</b>									
	1.3.8		1	6,00		3,10		18,60		
			1	0,55		3,10		1,71		
			1	4,00		3,10		12,40		
	1.3.7		1	5,50		3,10		17,05		
			1	6,00		3,10		18,60		
	1.3.6		2	5,50		3,10		34,10		
	ded. vão		-2	1,05		2,15		-4,52		
	1.3.5		1	5,50		3,10		17,05		
			1	4,00		3,10		12,40		
			1	0,55		3,10		1,71		
	1.2.8		1	5,45		3,10		16,90		
			1	5,45		3,10		16,90		
			2	0,55		3,10		3,41		
	ded. vão		-1	0,95		3,10		-2,95		
	1.2.7		1	5,45		3,10		16,90		
			1	6,00		3,10		18,60		
	curvos		1	3,35		3,10		10,39		
	atendimento		1	6,00		3,10		18,60		
			-1	1,05		3,10		-3,26		
			1	4,45		3,10		13,80		
	1.2.6		1	0,60		3,10		1,86		
			1	6,00		3,10		18,60		
			1	5,45		3,10		16,90		
										<b>275,75</b>
5.3.5	Fornecimento e montagem de placas de gesso cartonado, tipo Pladur BEL, com 42,5mm de espessura total, aparafusadas a estrutura metálica com parafusos próprios, para revestimento das paredes da sala polivalente, incluindo remates, barramentos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, prontas a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	0.1.2		4	11,70		2,65		124,02		
	ded. vão		-1	1,00		2,15		-2,15		
			-1	1,80		2,15		-3,87		
										<b>118,00</b>
5.3.6	Fornecimento e colocação de lambrins em corticite de 6mm de espessura, pintadas em cor a escolher pelo projectista, em revestimento de paredes interiores, com uma altura de 189,5cm, coladas com colas próprias, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	<b>Piso 0</b>									
	0.7.4		2	9,55		1,85		35,34		
			2	4,95		1,85		18,32		
	ded. vão		-1	-1,55		1,85		2,87		
	ded. C4		-1	4,10		1,18		-4,84		
	0.7.3		2	9,55		1,85		35,34		
			2	6,40		1,85		23,68		
	ded. vão		-1	-1,55		1,85		2,87		
	0.7.2		2	9,55		1,85		35,34		
			2	4,00		1,85		14,80		
			-1	-1,55		1,85		2,87		
	0.7.1		2	10,95		1,85		40,52		
			2	9,55		1,85		35,34		
			-1	1,55		1,85		-2,87		
	corredor alin. C		1	35,45		1,85		65,58		
	ded. vão		-5	1,57		1,85		-14,52		
			-1	1,06		1,85		-1,96		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			1	33,45		1,85		61,88		
	ded. vão		-5	1,05		1,85		-9,71		
	0.4.3		2	5,60		1,85		20,72		
			1	9,65		1,85		17,85		
	ded. vão		1	9,65		0,65		6,27		
	0.4.2		-1	1,05		1,85		-1,94		
			-1	1,95		1,85		-3,61		
			2	0,37		1,85		1,37		
			1	11,50		1,85		21,28		
			1	11,50		0,65		7,48		
	ded. vão		2	6,60		1,85		24,42		
	0.4.1		-1	1,05		1,85		-1,94		
			-1	1,95		1,85		-3,61		
	ded. vão		1	19,60		1,85		36,26		
	ded. vão		-3	1,05		1,85		-5,83		
	ded. vão		-1	1,55		1,85		-2,87		
			1	15,45		1,85		28,58		
	ded. vão		-5	1,05		1,85		-9,71		
			1	3,60		1,85		6,66		
			1	9,60		1,85		17,76		
	ded. vão		-1	1,05		1,85		-1,94		
			1	1,20		1,85		2,22		
	ded. vão		-1	1,05		1,85		-1,94		
			1	3,20		1,85		5,92		
			2	1,75		1,85		6,48		
	ded. vão		-2	0,95		1,85		-3,52		
			1	1,50		1,85		2,78		
			1	2,50		1,85		4,63		
			1	4,45		1,85		8,23		
										522,85
5.4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS INTERIORES									
5.4.1	Execução de betonilha de regularização de pavimentos interiores, com uma espessura de 2cm e acabamento a areado fino, aplicada sobre betão leve de enchimento, prontos a receber revestimento, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T. (med. área em sup. Informático)	m <sup>2</sup>								
	Piso 0									
	0.1.1 / 0.1.4		1	135,03				135,03		
	0.1.2		1	31,15				31,15		
	0.1.3		1	8,20				8,20		
	0.1.5		1	50,50				50,50		
	0.2.1		1	19,70				19,70		
	0.2.2		1	5,17				5,17		
	0.2.3		1	19,71				19,71		
	0.3.1		1	7,88				7,88		
	0.3.2		1	5,40				5,40		
	0.4.9		1	16,24				16,24		
	0.5.1		1	13,24				13,24		
	0.5.2		1	11,70				11,70		
	0.E.1		1	6,31				6,31		
	0.E.2		1	6,75				6,75		
	0.1.6		1	137,80				137,80		
	0.1.7		1	27,15				27,15		
	0.4.1		1	109,90				109,90		
	0.4.2		1	78,85				78,85		
	0.4.3		1	56,40				56,40		
	0.4.4		1	31,70				31,70		
	0.4.5		1	42,00				42,00		
	0.4.6		1	27,45				27,45		
	0.4.7		1	12,05				12,05		
	0.4.8		1	12,02				12,02		
	0.6.1		1	56,63				56,63		
	0.7.4		1	49,03				49,03		
	0.7.1		1	106,38				106,38		
	0.7.2		1	38,87				38,87		
	0.7.3		1	62,05				62,05		
	0.8.1		1	18,60				18,60		



Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL	
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume		
6.1.2	Fornecimento e assentamento na rampa de acesso exterior, de placas de granito cinza ÉVORA, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores, com a espessura de 3cm, assentes com cimento cola de 1ª qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1	12,60	2,48				31,25	4,16	35,41
6.1.3	Fornecimento e assentamento de peças de granito cinza ÉVORA, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores e espessura de 3cm, em cobertores, espelhos e patamar das escadas exteriores de acesso ao piso 0, assentes com cimento cola de 1ª qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	4	4,05			0,17		2,75		
			3	4,05	0,50				6,08		
			1	4,05	2,50				10,13		
6.1.4	Fornecimento e assentamento de peças em granito cinza ÉVORA, com as dimensões de 0,90x0,42x0,03m, para capeamento de muros exteriores, assentes com cimento cola de 1ª qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.									
	muro Alin I (0,9x0,42m)		1	32,05				32,05			
	muro Alin A		1	41,90				41,90			
6.1.5	Fornecimento e assentamento de lambrins em granito cinza ÉVORA, com as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 3cm, para revestimento de paredes e muros exteriores, assentes com cimento cola de 1ª qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>									
	Alin. A		1	48,55		1,40		67,97			
	Alin. 15		1	12,55		1,40		17,57			
	ded. C6		-1	1,60		1,40		-2,24			
	ombreiras C6		2	0,39		1,40		1,09			
	Alin. C		1	24,00		1,40		33,60			
	Alin. 11		1	31,60		1,40		44,24			
	muro Alin I		1	32,05		1,40		44,87			
	Alin. 7		1	27,90		1,40		39,06			
			1	12,60		1,08		13,61			
			1	0,65		0,75		0,49			
	ombreiras C1		2	0,40		0,75		0,60			
	0.8.1		1	6,45		1,40		9,03			
			1	3,85		1,40		5,39			
			1	6,00		1,40		8,40			
			1	0,30		1,40		0,42			
	0.8.2		2	4,10		1,40		11,48			
			2	3,35		1,40		9,38			
	ded. C7		-1	1,00		1,40		-1,40			
	muro Alin A		1	41,90		1,40		58,66			
6.1.6	Fornecimento e assentamento em vãos exteriores, de soleiras e peitoris em granito cinza ÉVORA, com as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor, assentes sobre pasta impermeabilizante com grampos em aço inox e cimento cola de 1ª qualidade, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.										362,22

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
6.1.6.1	peitoril no vão C2	m.l.	1	4,97				4,97		4,97
6.1.6.2	peitoril no vão C3	m.l.	1	28,45				28,45		28,45
6.1.6.3	peitoril no vão C4	m.l.	1	4,05				4,05		4,05
6.1.6.4	peitoril no vão C5	m.l.	1	14,05				14,05		14,05
6.1.6.5	soleira no vão C6	m.l.	1	1,62				1,62		1,62
6.1.6.6	soleira nos vãos C17 e C18, incluindo peça de remate com pavimento de granito.	m.l.	1	6,95				6,95		6,95
6.2	CANTARIAS EM MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE									
6.2.1	Fornecimento e colocação de lambrins nas paredes interiores em mármore Creme Marfil de Alicante, com altura de 221,5cm e 2cm de espessura, de estereotomia igual à do respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade e fixas à estrutura metálica de suporte, das placas de gesso cartonado, com grampos em aço inox, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.		m <sup>2</sup>							
				Piso 0						
				0.1.2	1	0,35	2,12	0,74		
					1	5,40	2,12	11,45		
				ded. vão	-1	1,05	2,12	-2,23		
					1	5,60	2,12	11,87		
				0.1.3	2	2,15	2,12	9,12		
					2	3,65	2,12	15,48		
				ded. vão	-2	1,05	2,12	-4,45		
				0.4.9	2	3,45	2,12	14,63		
					2	4,65	2,12	19,72		
				ded. vão	-1	1,05	2,12	-2,23		
				0.2.1 IS1	3	1,09	2,12	6,93		
					4	1,30	2,12	11,02		
					2	5,50	2,12	23,32		
					1	3,55	2,12	7,53		
				ded. vão	-1	1,05	2,12	-2,23		
				ded. Espelho	-1	2,05	1,05	-2,15		
				0.2.2 IS1	2	2,17	2,12	9,20		
					2	2,20	2,12	9,33		
				ded. Espelho	-1	1,10	2,12	-2,33		
				0.2.3 IS1	-1	0,60	1,15	-0,69		
					3	1,09	2,12	6,93		
					4	1,30	2,12	11,02		
					2	5,50	2,12	23,32		
					1	3,55	2,12	7,53		
				ded. vão	-1	1,05	2,12	-2,23		
				ded. Espelho	-1	3,50	1,05	-3,68		
				0.5.1 IS2	1	4,17	2,12	8,84		
					1	2,08	2,12	4,41		
				ded. Espelho	-1	2,08	1,15	-2,39		
					1	1,58	2,12	3,35		
				ded. vão	-1	1,00	2,12	-2,12		
					1	0,80	2,12	1,70		
					1	0,18	2,12	0,38		
					1	2,70	2,12	5,72		
					1	2,40	2,12	5,09		
					2	0,80	2,12	3,39		
					4	1,22	2,12	10,35		
					1	2,05	2,12	4,35		
				0.5.2 IS2	1	1,58	2,12	3,35		
					-1	1,00	2,12	-2,12		
				ded. Espelho	1	3,00	2,12	6,36		
					-1	2,98	1,15	-3,43		
					1	4,15	2,12	8,80		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			3	0,80		2,12		5,09		
			4	1,20		2,12		10,18		
			1	2,40		2,12		5,09		
			1	1,85		2,12		3,92		
			1	0,22		2,12		0,47		
			1	2,05		2,12		4,35		
			<b>Piso 1</b>							
			1.4.1 IS3	2	3,30	2,12		13,99		
			ded. vão	-1	1,00	2,12		-2,12		
				2	0,90	2,12		3,82		
				1	1,95	2,12		4,13		
				2	1,20	2,12		5,09		
				ded. Espelho	-1	1,90	1,15		-2,19	
				1.4.2 IS3	2	3,30	2,12		13,99	
				ded. vão	-1	1,00	2,12		-2,12	
					2	0,90	2,12		3,82	
					1	1,95	2,12		4,13	
					2	1,20	2,12		5,09	
					ded. Espelho	-1	1,90	1,15	-2,19	
					0.4.3 IS3	2	1,65	2,12	7,00	
						2	1,50	2,12	6,36	
						-1	1,00	2,12	-2,12	
										<b>318,73</b>
6.2.2	Fornecimento e colocação de lambrins nas paredes interiores em mármore Creme Marfil de Alicante, com altura de 105cm e 2cm de espessura, de estereotomia igual à do respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade e fixas à estrutura metálica de suporte, das placas de gesso cartonado, com grampos em aço inox, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.		m <sup>2</sup>							
				<b>Piso 0</b>						
				0.1.2	1	7,76	0,97		7,53	
					1	8,25	0,61		5,03	
				0.3.1	1	8,65	0,97		8,39	
					1	0,95	0,97		0,92	
					1	2,25	0,97		2,18	
					1	2,80	0,97		2,72	
					ded. vão elev.	-1	0,80	0,97	-0,78	
						1	2,30	0,97	2,23	
						ded. vão	-1	1,55	0,97	-1,50
							1	2,85	0,97	2,76
							1	6,10	0,97	5,92
						0.1.5	2	3,35	0,97	6,50
						ded. vão	-2	1,05	0,97	-2,04
							1	2,17	0,97	2,10
						ded. vão	-1	1,05	0,97	-1,02
							1	4,05	0,97	3,93
						0.E.1	1	2,85	0,97	2,76
						0.1.4 e 0.1.1	1	5,85	0,97	5,67
						0.1.4 e 0.1.1	1	16,60	0,97	16,10
						ded. C1	-1	3,60	0,97	-3,49
							1	4,65	0,97	4,51
						ded. vão	-1	1,05	0,97	-1,02
						0.3.2	2	2,65	0,97	5,14
							2	1,80	0,97	3,49
						ded. vão	-2	1,05	0,97	-2,04
						ded. vão elev.	-1	0,80	0,97	-0,78
							2	0,35	0,97	0,68
						0.E.2	1	1,40	0,97	1,36
							1	1,97	0,97	1,91
							1	4,65	0,97	4,51
							1	0,90	0,97	0,87
							1	4,27	0,97	4,14
							1	0,19	0,97	0,18
						<b>Piso 1</b>				0,00
						1.1.3	2	2,50	0,97	4,85







Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
6.2.6	Fornecimento e colocação de peças de mármore Creme Marfil de Alicante, de capeamento de paredes interiores de sanitários, com peças de secção de 22x2cm e estereotomia igual à dos respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.		0.4.2 IS3	2	3,30		6,60		
					2	0,90		1,80		
					1	1,95		1,95		
					2	1,20		2,40		
					0.4.3 IS3	2	1,65	3,30		
					2	1,50		3,00		
					-1	1,00		- 1,00		
										166,82
6.2.7	Fornecimento e colocação de peças de Mármore Creme Marfil de Alicante, sobre pavimentos interiores, com 2,5cm de espessura e estereotomia igual à dos respectivos pormenores, assentes sobre betonilha de regularização com cimento cola de 1ª qualidade, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>		Piso 0						
				0.2.1 IS1	2	1,30		2,60		
				0.2.3 IS1	2	1,30		2,60		
				0.5.1 IS2	2	1,30		2,60		
				0.5.2 IS2	2	1,30		2,60		
				Piso 1						
				0.4.1 IS3	2	1,25		2,50		
				0.4.2 IS3	2	1,25		2,50		
										15,40
6.2.8	Fornecimento e colocação de peças de Mármore Creme Marfil de Alicante em cobertores, espelhos e patamares de escadas interiores, com peças de 2,5cm de espessura, assentes sobre betonilha de regularização com cimento cola de 1ª qualidade, de acordo com os desenhos do projecto e as condições descritas no C. E.	m <sup>2</sup>		(med. área em sup. Informático)						
				Piso 0						
				0.1.1 / 0.1.4	1	135,03		135,03		
				0.1.2	1	31,15		31,15		
				0.1.3	1	8,20		8,20		
				0.1.5	1	50,50		50,50		
				0.2.1	1	19,70		19,70		
				0.2.2	1	5,17		5,17		
				0.2.3	1	19,71		19,71		
				0.3.1	1	7,88		7,88		
				0.3.2	1	5,40		5,40		
				0.4.9	1	16,24		16,24		
				0.5.1	1	13,24		13,24		
				0.5.2	1	11,70		11,70		
				0.E.1	1	6,31		6,31		
				0.E.2	1	6,75		6,75		
				Piso 0						
				0.4.1	1	6,50		6,50		
				0.4.2	1	6,50		6,50		
				0.4.3	1	2,59		2,59		
										352,57

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
6.2.9	Fornecimento e colocação de tampos em Mármore Creme Marfil de Alicante, para embutir lavatórios, com a espessura de 3cm, assentes sobre varões de aço inox, cravados na parede, incluindo acessórios de fixação e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1	0,90	0,30			0,27		42,94
	0.5.1		1	2,10	0,60			1,26		
	0.5.2		1	3,00	0,60			1,80		
	0.2.1		1	2,00	0,60			1,20		
	0.2.3		1	3,00	0,60			1,80		
	1.4.1 e 1.4.2		2	1,90	0,50			1,90		7,96
6.2.10	Fornecimento e colocação de baías separadoras de urinóis, executadas em Mármore Creme Marfil de Alicante, com as dimensões especificadas nos desenhos de pormenor respectivos e espessura de 3cm, incluindo elementos e acessórios de fixação em aço inox e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	0.5.1		2	0,50	0,85			0,85		
	0.2.1		3	0,50	0,85			1,28		2,13
6.2.11	Fornecimento e aplicação, nas esquadrias interiores dos sanitários, de revestimento com placas de Mármore Creme Marfil de Alicante, com as dimensões e estereotomia indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 5cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	0.5.1		1	0,12	2,10			0,25		
			1	0,18	2,10			0,38		
			1	0,28	2,10			0,59		
	0.5.2		2	0,28	2,10			1,18		
			1	0,12	2,10			0,25		
	0.2.1		2	0,53	2,10			2,23		
			1	0,37	2,10			0,78		
	0.2.3		2	0,53	2,10			2,23		
			1	0,37	2,10			0,78		
	1.4.1		2	0,28	2,10			1,18		
			1	0,12	2,10			0,25		
	1.4.2		1	0,28	2,10			0,59		
			1	0,18	2,10			0,38		
			1	0,12	2,10			0,25		
										11,32
<b>7.0</b>	<b>SERRALHARIAS</b>									
7.1	SERRALHARIAS EM AÇO INOX AISI 316									
7.1.1	Fornecimento e execução de guardas em varandas e terraços, executadas com perfis tubulares de aço inox de 4 e 3cm de diâmetro, incluindo todas as ligações e fixações, de acordo com o desenho de pormenor e o especificado nas C.T.	m.l.								
	cob. Piso 0		1	5,60				5,60		
			1	32,40				32,40		
			1	6,05				6,05		
			1	11,46				11,46		
	varanda P0		1	11,63				11,63		
			1	33,40				33,40		
			1	28,30				28,30		
			1	1,38				1,38		
										130,22

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
7.1.2	Fornecimento e aplicação de esquadrias interiores nos sanitários, executadas com estrutura em perfis e chapa de aço inox, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projectos e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	0.2.1		2	0,53	2,10				2,23	
			1	0,37	2,10				0,78	
	0.2.3		2	0,53	2,10				2,23	
			1	0,37	2,10				0,78	
	1.4.1		2	0,28	2,10				1,18	
			1	0,12	2,10				0,25	
	1.4.2		1	0,28	2,10				0,59	
			1	0,18	2,10				0,38	
			1	0,12	2,10				0,25	
										8,67
7.1.3	Fornecimento e montagem de porta exterior no vão C7, executada com perfis e chapas de aço inox, perfurada, com acabamento a jacto de areia, com uma folha de abrir, incluindo dobradiças, puxadores, fechadura e todas as ferragens e acessórios indicados no mapa de vãos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.								
										1,00
7.1.4	Fornecimento e montagem de porta exterior no vão C8, executada com perfis e chapas de aço perfurada, em inox com acabamento a jacto de areia, de duas folhas de abrir, incluindo dobradiças, puxadores, fechadura e todas as ferragens e acessórios indicados no mapa de vãos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.								
										1,00
<b>8.0</b>	<b>CARPINTARIAS</b>									
8.1	Fornecimento e montagem de lambrins em contraplacado folheado a Okoumé, com 15mm de espessura e 209,5cm de altura para revestimento de paredes interiores, incluindo estrutura oculta de apoio e fixação às paredes em peças de madeira de pinho prenumizado e todos os acessórios necessários à sua fixação, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	<b>Piso 1</b>									
	1.3.0		1	2,60		2,05			5,33	
			2	1,70		2,05			6,97	
	ded. vão		-2	0,98		2,05			-4,02	
			1	1,50		2,05			3,08	
	ded. vão		-1	0,98		2,05			-2,01	
			1	7,85		2,05			16,09	
	ded. vão		-1	1,05		2,05			-2,15	
	1.3.1		2	5,55		2,05			22,76	
	ded. vão		-1	1,05		2,05			-2,15	
	1.3.2		2	4,40		2,05			18,04	
			1	0,55		2,05			1,13	
	1.3.6		4	5,45		2,05			44,69	
	ded. vão		-1	1,05		2,05			-2,15	
	1.3.8		1	6,00		2,05			12,30	
			1	0,55		2,05			1,13	
	1.3.7		1	4,00		2,05			8,20	
			1	5,50		2,05			11,28	
			1	6,00		2,05			12,30	



Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			2	6,40			12,80			
	ded. vão		-1	1,55			-1,55			
	0.7.2		2	9,55			19,10			
			2	4,00			8,00			
	ded. vão		-1	1,55			-1,55			
	0.7.1		2	10,95			21,90			
			2	9,55			19,10			
	ded. vão		-1	1,55			-1,55			
	0.6.1		2	5,80			11,60			
			2	9,55			19,10			
	corredor alin. C		-1	1,55			-1,55			
	ded. vão		1	35,45			35,45			
			-5	1,57			-7,85			
			-1	1,05			-1,05			
			1	33,45			33,45			
	ded. vão		-5	1,05			-5,25			
	0.4.6		2	5,60			11,20			
			2	4,65			9,30			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
			-1	1,95			-1,95			
			2	0,37			0,74			
	0.4.5		1	9,20			9,20			
			1	3,65			3,65			
			1	3,65			3,65			
			1	5,60			5,60			
			1	4,70			4,70			
	ded. vão		-1	1,95			-1,95			
	0.4.8 e 0.4.7		4	3,40			13,60			
			4	3,45			13,80			
	ded. vão		-2	1,05			-2,10			
	0.4.3		2	5,60			11,20			
			2	9,65			19,30			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
			-1	1,95			-1,95			
			2	0,37			0,74			
	0.4.2		2	11,50			23,00			
			2	6,60			13,20			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
			-1	1,95			-1,95			
	0.1.2		2	11,45			22,90			
			2	11,50			23,00			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
			-1	1,87			-1,87			
	0.1.7		2	5,65			11,30			
			2	4,65			9,30			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
	0.4.10		2	2,65			5,30			
			2	5,35			10,70			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
	0.4.1		1	19,60			19,60			
	ded. vão		-3	1,05			-3,15			
	ded. vão		-1	1,55			-1,55			
			1	15,45			15,45			
	ded. vão		-5	1,05			-5,25			
			1	3,60			3,60			
			1	9,60			9,60			
			-1	1,05			-1,05			
			1	1,20			1,20			
			-1	1,05			-1,05			
			1	3,20			3,20			
			2	1,75			3,50			
			-2	0,95			-1,90			
			1	1,50			1,50			
			1	2,50			2,50			
			1	4,45			4,45			
	Piso 1									
	hall AS2		1	1,70			1,70			
			1	5,80			5,80			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	1.3.0		1	2,60			2,60			
			2	1,70			3,40			
	ded. vāo		-2	0,98			-1,96			
			1	1,50			1,50			
	ded. vāo		-1	0,98			-0,98			
			1	7,85			7,85			
	ded. vāo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.1		2	5,60			11,20			
	ded. vāo		-1	1,05			-1,05			
			2	5,60			11,20			
	1.3.2		2	4,50			9,00			
			1	0,55			0,55			
	C12		1	5,60			5,60			
	C13		1	25,45			25,45			
	1.3.6		4	5,45			21,80			
	ded. vāo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.8		1	6,00			6,00			
			1	0,55			0,55			
			1	4,00			4,00			
	1.3.7		1	5,50			5,50			
			1	6,00			6,00			
	ded. vāo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.5		1	5,50			5,50			
			1	4,00			4,00			
			1	0,55			0,55			
			1	6,00			6,00			
	C9		1	25,45			25,45			
	ded. vāo		-1	1,05			-1,05			
	1.2.8		1	5,45			5,45			
			1	5,45			5,45			
			2	0,55			1,10			
	ded. vāo		-1	0,95			-0,95			
	1.2.7		1	5,45			5,45			
			1	6,00			6,00			
	curvos		1	3,35			3,35			
	atendimento		1	6,00			6,00			
			-1	1,05			-1,05			
			1	4,45			4,45			
	1.2.6		1	0,60			0,60			
			1	6,00			6,00			
			1	5,45			5,45			
	C11		1	37,45			37,45			
	1.2.2		1	4,50			4,50			
			1	5,80			5,80			
			1	0,22			0,22			
	1.2.1		1	5,80			5,80			
			1	5,60			5,60			
			1	4,65			4,65			
			1	0,22			0,22			
	1.2.0		1	5,20			5,20			
			1	3,00			3,00			
			1	2,20			2,20			
	perif. C14, C15 e C6		4	20,60			82,40			834,06
8.4	Fornecimento e montagem de peças de remate superior de lambris de revestimento de paredes interiores, executadas em madeira maciça de Kambala Iroko Sas, com 8cm de altura e 1,5cm de espessura, incluindo todos os acessórios de fixação, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m.l.								
	Piso 1									
	hall AS2		1	1,70			1,70			
			1	5,80			5,80			
	ded. vāo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.0		1	2,60			2,60			
			2	1,70			3,40			
	ded. vāo		-2	0,98			-1,96			
			1	1,50			1,50			

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	ded. vão		-1	0,98			-0,98			
			1	7,85			7,85			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
			1	2,05			2,05			
	1.3.1		2	5,55			11,10			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
			2	2,05			4,10			
	1.3.2		2	4,50			9,00			
			1	0,55			0,55			
			2	2,05			4,10			
	1.3.7		1	6,00			6,00			
			1	2,05			2,05			
	1.3.6		4	5,45			21,80			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
	1.3.8		1	6,00			6,00			
			1	0,55			0,55			
			1	4,00			4,00			
	1.3.7		1	5,50			5,50			
			1	6,00			6,00			
	ded. vão		-1	1,05			-1,05			
	1.3.5		1	5,50			5,50			
			1	4,00			4,00			
			1	0,55			0,55			
			1	5,95			5,95			
			1	2,05			2,05			
	1.2.8		1	5,45			5,45			
			1	5,45			5,45			
			2	0,55			1,10			
	ded. vão		-1	0,95			-0,95			
	1.2.7		1	5,45			5,45			
			1	6,00			6,00			
	curvos		1	3,35			3,35			
	atendimento		1	6,00			6,00			
			-1	1,05			-1,05			
			1	4,45			4,45			
	1.2.6		1	0,60			0,60			
			1	6,00			6,00			
			1	5,45			5,45			
	1.2.2		1	17,00			17,00			
			1	4,50			4,50			
			1	0,89			0,89			
			1	5,80			5,80			
			1	0,22			0,22			
	1.2.1		1	5,80			5,80			
			1	5,60			5,60			
			1	4,65			4,65			
			1	0,22			0,22			
			2	2,05			4,10			
	1.2.0		1	5,20			5,20			
			1	3,00			3,00			
			1	2,20			2,20			
	1.1.1		2	2,05			4,10			
			1	20,60			20,60			
	1.2.6		2	5,60			11,20			
			2	2,05			4,10			
8.5	Fornecimento e assentamento de soalho em réguas de Carvalho Americano, com o comprimento de 2,5m e largura de 12,5cm, com espessura de 3cm, macheadas de topo e face, assentes em contrafiada, sobre barrotes de madeira fixos com chapins de argamassa e pregados, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições do C.E.	m²								261,99
	(med. área em sup. Informático)									
	Piso 0									
	0.1.6		1	137,80				137,80		
	0.1.7		1	27,15				27,15		
	0.4.1		1	109,90				109,90		
	0.4.2		1	78,85				78,85		
	0.4.3		1	56,40				56,40		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
				0.4.4	1	31,70			31,70	
				0.4.5	1	42,00			42,00	
				0.4.6	1	27,45			27,45	
				0.4.7	1	12,05			12,05	
				0.4.8	1	12,02			12,02	
				0.6.1	1	56,63			56,63	
				0.7.4	1	49,03			49,03	
				<b>Piso 1</b>						
				1.2.1	1	33,42			33,42	
				1.2.8	1	31,62			31,62	
				1.3.1	1	33,24			33,24	
				1.3.6	1	31,36			31,36	
				div. Salas			1	1 246,50	1246,50	2 017,12
8.6	Fornecimento e assentamento de placas lameladas em réguas de Carvalho Americano, com as dimensões de 0,60x0,60m e espessura de 3cm, assentes sobre barrotes de madeira fixos com chapins de argamassa e pregados, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições do C.E.  (med. área em sup. Informático)	m <sup>2</sup>								
8.7	Fornecimento e execução de revestimento de antenas electromagnéticas, com estrutura em madeira macia de Kambala Iroko Sas, e painéis de contraplacado Okoumé com 10mm de espessura, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.		<b>Piso 0</b>	1	15,08			15,08	15,08
8.8	Esquadrias Exteriores			0.4.10						
8.8.1	Fornecimento e montagem de caixilhos exteriores envidraçados, executado em madeira de Kambala Iroko Sas, revestido com chapa de alumínio anodizado à cor inox de 8mm, incluindo ferragens e mecanismos eléctricos de abertura, orlas e guarnições, completas e prontas a funcionar, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T, do tipo:	un.								1
8.8.1.1	C1, com 3 folhas de abrir e dimensão total de 3,59x2,12m, incluindo folhas em chapa de alumínio anodizado à cor inox e chapas em contraplacado.				1					1
8.8.1.2	C2, com 1 folha fixa e dimensão total de 5,08x1,17m.				1					1
8.8.1.3	C3, com 2 folhas basculantes, 4 folhas fixas e dimensão total de 28,45x1,17m.				1					1
8.8.1.4	C4, com 1 folha basculante e dimensão total de 4,16x1,17m.				1					1
8.8.1.5	C5, com 3 folhas fixas e dimensão total de 14,25x1,17m.				1					1
8.8.1.6	C6, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 2,27x1,73m.				1					1
8.8.1.7	C9, com 5 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 25,52x1,16m.				1					1
8.8.1.8	C10, com 2 folhas fixas e dimensão total de 5,90x1,16m.				1					1
8.8.1.9	C11, com 4 folhas fixas e dimensão total de 20,40x1,16m.				1					1
8.8.1.10	C12, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,00x1,16m.				1					1
8.8.1.11	C13, com 4 folhas fixas e dimensão total de 19,58x1,16m.				1					1
8.8.1.12	C14, com 4 folhas fixas e dimensão total de 16,98x1,16m.				1					1

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
8.8.1.13	C15, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m.		1							1
8.7.1.14	C16, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m.		1							1
8.8.1.15	C17, com 2 folhas fixas e dimensão total de 7,02x2,20m.		1							1
8.8.1.16	C18, com 2 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 13,02x2,20m.		1							1
8.8.1.17	C19, com 1 folha fixa e dimensão total de 1,02x2,20m.		1							1
8.8.1.18	C20, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m.		1							1
8.8.1.19	C21, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m.		1							1
8.8.1.20	C22, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m.		1							1
8.9	Esquadrias Interiores									
8.9.1	Fornecimento e montagem de portas interiores opacas de madeira, para pintar, com 40mm de espessura, executadas com orla em madeira maciça de Kambala Iriko Sas e 2 placas em contraplacado Okoumé com 10mm de espessura cada, incluindo aros e guarnições em madeira de Kambala Iroko Sas, ferragens e acessórios, prontas a funcionar, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., do tipo:	un.								
8.9.1.1	E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		1							1
8.9.1.2	E.6, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,70x2,12m.		15							15
8.9.1.3	E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,92x2,12m.		2							2
8.9.2	Fornecimento e montagem de portas interiores envidraçadas, com 40mm de espessura, executadas com orla em madeira maciça de Kambala Iriko Sas, incluindo aros e guarnições em madeira de Kambala Iroko Sas, para pintar, ferragens e acessórios, prontas a funcionar, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., do tipo:	un.								
8.9.2.1	E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		9							9
8.9.2.2	E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		2							2
8.9.2.3	E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,85x2,10m.		1							1
8.9.2.4	E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		5							5
8.9.2.5	E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,91x2,10m.		3							3
8.9.2.6	E.5, com 1 folha de vai-vem e dimensão total de 0,97x2,10m.		1							1
8.9.3	Fornecimento e montagem de portas para-chamas interiores de madeira, opacas, tipo "De Coene", para pintar, com 40mm de espessura, incluindo aros e guarnições, ferragens e acessórios, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., em:	un.								
8.9.3.1	E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		3							3
8.9.4	Fornecimento e montagem de portas para-chamas interiores de madeira, envidraçadas, tipo "De Coene", para pintar, com 40mm de espessura, incluindo vidros, aros e guarnições, ferragens e acessórios, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., em:	un.								

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
8.9.4.1	E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		4							4
8.9.4.2	E.9, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		1							1
8.9.5	Fornecimento e montagem de portas corta-fogo interiores, em madeira, para pintar, tipo "De Coene", com 50mm de espessura, incluindo aros e guarnições, mola tipo "Dorma Mod. G96 EMF", ferragens e acessórios, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., tipo:									
8.9.5.1	E.10, com 1 folha de abrir, para 30 minutos e dimensão total de 1,00x2,30m.		1							1
8.9.5.2	E.11, com 2 folhas de abrir, para 30 minutos e dimensão total de 1,51x2,30m.		3							3
8.9.6	Fornecimento e montagem de armário interior A3, constituído por 2 folhas opacas de correr, executadas com orla em madeira maciça de Kambala Iriko Sas e 1 placa em contraplacado Okoumé com 25mm de espessura, fundo em contraplacado do mesmo material, para pintar, incluindo aros, ferragens e acessórios, prontas a funcionar, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., do tipo:	un.		1						1
<b>9.0 VIDROS E ESPELHOS</b>										
9.1	Vidros Duplos em Caixilharias Exteriores de Madeira									
9.1.1	Fornecimento e colocação de vidro duplo, do tipo "Stadip", da Covina, com a espessura de 10+10+8mm, sendo o vidro exterior laminado, assentes em caixilharias exteriores, incluindo calços, fixações e vedações, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>		C1	3	0,95	1,00		2,85	2,85
9.1.2	Fornecimento e colocação de vidro duplo, do tipo "Stadip", da Covina, com a espessura de 10+8+10mm, sendo o vidro exterior laminado, assentes em caixilharias exteriores, incluindo calços, fixações e vedações, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>		C2	1	4,75	0,85		4,04	
				C3	1	3,55	0,85		3,02	
				4	4,85	0,85			16,49	
				1	4,60	0,85			3,91	
				C4	1	3,85	0,85		3,27	
				C5	1	5,65	0,85		4,80	
				2	4,00	0,85			6,80	
				C6	2	0,65	1,95		2,54	
				C9	1	0,85	2,05		1,74	
				1	3,60	1,05			3,78	
				3	4,90	1,05			15,44	
				1	5,55	1,05			5,83	
				C10	1	5,70	1,05		5,99	
				C11	1	5,55	1,05		5,83	
				2	4,88	1,05			10,25	
				1	4,65	1,05			4,88	
				C12	1	5,95	1,05		6,25	
				C13	1	6,05	1,05		6,35	
				2	5,74	1,05			12,05	

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			2	4,88	1,05			10,25		
			1	4,63	1,05			4,86		
		C14	2	3,15	1,05			6,62		
			2	4,88	1,05			10,25		
		C15	1	4,63	1,05			4,86		
			1	4,88	1,05			5,12		
		C16	1	3,15	1,05			3,31		
			1	4,88	1,05			5,12		
			1	4,63	1,05			4,86		
		C17	1	1,05	1,95			2,05		
			1	5,50	1,95			10,73		
		C18	1	1,05	1,95			2,05		
			2	5,70	1,95			22,23		
		C20	1	17,25	1,15			19,84		
		C21	1	17,25	1,15			19,84		
		C22	1	17,25	1,15			19,84		
										278,40
9.2	Vidros Laminados em Portas Interiores de Madeira									
9.2.1	Fornecimento e colocação de vidro laminado, do tipo "Stadip 44.2 OPALINO I", com a espessura de 12mm, assentes em caixilharias interiores, incluindo calços e fixações, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
			E.1	8	0,70	1,82		10,19		
			E.2	4	0,50	1,82		3,64		
			E.2	2	0,65	1,82		2,37		
			E.3	5	0,70	1,22		4,27		
			E.3	3	0,60	1,22		2,20		
			E.5	1	0,65	1,81		1,18		
										23,85
9.3	Espelhos em Vidro Meio Cristal									
9.3.1	Fornecimento e montagem de espelhos em vidro meio cristal, com a espessura de 8mm e arestas biseladas, colados às paredes dos sanitários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
			0.2.1	1	2,05		1,05	2,15		
			0.2.2	1	0,60		1,15	0,69		
			0.2.3	1	3,50		1,05	3,68		
			0.5.1	1	2,08		1,15	2,39		
			0.5.2	1	2,98		1,15	3,43		
			1.4.1	1	1,90		1,15	2,19		
			1.4.2	1	1,90		1,15	2,19		
										16,72
<b>10.0 PINTURAS E ENCERAMENTOS</b>										
10.1	Pintura de Tectos Interiores									
10.1.1	Pintura de todas as superfícies estucadas em tectos interiores, executada com duas demãos de tinta do tipo "Aquacin II Refª GR 10-165", da Cin, de cor branca, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
			E.0.2	1	2,05	5,75		11,79		
10.1.2	Pintura de todas as superfícies de tectos falsos interiores, executada duas demãos com mistura de cal, alvaiade e gelatina, incluindo todos os materiais e trabalhos necessário à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
			(med. área em sup. Informático) <b>Piso 0</b>							

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	0.1.1/0.1.4/0.1.5/0.3.1		1	192,20				192,20		
	0.1.2		1	31,05				31,05		
	0.1.3		1	8,09				8,09		
	0.1.6		1	131,56				131,56		
	0.1.7		1	27,14				27,14		
	0.2.1		1	20,00				20,00		
	0.2.2		1	5,02				5,02		
	0.2.3		1	20,00				20,00		
	0.3.2		1	5,40				5,40		
	0.4.1		1	125,89				125,89		
	0.4.2		1	78,83				78,83		
	0.4.3		1	55,80				55,80		
	0.4.4		1	31,67				31,67		
	0.4.5		1	31,67				31,67		
	0.4.6		1	27,14				27,14		
	0.4.7		1	12,05				12,05		
	0.4.8		1	12,05				12,05		
	0.4.9		1	16,24				16,24		
	0.4.10		1	14,47				14,47		
	0.5.1		1	13,51				13,51		
	0.5.2		1	11,97				11,97		
	0.6.1		1	56,63				56,63		
	0.7.1		1	106,38				106,38		
	0.7.2		1	38,86				38,86		
	0.7.3		1	62,05				62,05		
	0.7.4		1	49,03				49,03		
	0.8.1		1	18,33				18,33		
	0.8.2		1	9,28				9,28		
	<b>Piso 1</b>									
	1.1.1/1.1.2/1.1.3		1	185,70				185,70		
	1.2.1		1	33,35				33,35		
	1.2.3/1.2.5/1.2.6		1	180,90				180,90		
	1.2.7		1	30,39				30,39		
	1.2.8		1	31,36				31,36		
	1.2.6		1	232,15				232,15		
	1.3.0/1.3.2		1	68,00				68,00		
	1.3.1		1	33,23				33,23		
	1.3.3/1.3.4		1	185,20				185,20		
	1.3.5		1	30,69				30,69		
	1.3.6		1	31,36				31,36		
	1.3.7		1	30,70				30,70		
	1.3.8		1	30,03				30,03		
	1.4.1		1	6,63				6,63		
	1.4.2		1	6,63				6,63		
	1.4.3		1	2,61				2,61		
	<b>Lanternins</b>									
	alin. B		1	17,25			2,50	43,13		
	alin. H		1	17,25			2,50	43,13		
	0.1.2		4	11,70			2,65	124,02		
	ded. vāo		-1	1,00			2,15	-2,15		
			-1	1,80			2,15	-3,87		
										<b>2 535,50</b>
10.2	Pintura de Paredes Interiores									
10.2.1	Pintura de todas as superfícies estanhadas de paredes interiores, executada com um demão de primário tipo "Cinolite, refª 54-850" da Cin e duas a três demãos de tinta tipo "Vinylmatt, refª 10-250", também da Cin, à cor branca, incluindo todos os materiais e trabalhos necessário à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
	<b>Piso 0</b>									
	0.7.4		1	9,55			1,65	15,76		
			1	4,95			1,65	8,17		
	0.7.3		2	9,55			1,65	31,52		
			1	6,40			1,65	10,56		
	0.7.2		2	9,55			1,65	31,52		
			1	4,00			1,65	6,60		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
		0.7.1	1	10,95		1,65		18,07		
			2	9,55		1,65		31,52		
		0.6.1	1	5,80		3,55		20,59		
			2	9,55		3,55		67,81		
		corredor alin. C	1	35,70		1,65		58,91		
		0.4.6	2	5,60		3,55		39,76		
			1	4,65		3,55		16,51		
			2	0,37		2,20		1,63		
		0.4.5	1	2,00		0,37		0,74		
			1	9,20		3,55		32,66		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	5,60		3,55		19,88		
		ded. vão	-1	2,00		2,20		-4,40		
		0.4.8 e 0.4.7	4	3,40		3,55		48,28		
			4	3,45		3,55		48,99		
		ded. vão	-2	1,00		2,15		-4,30		
		0.4.9	2	3,45		1,33		9,18		
			2	4,70		1,33		12,50		
		0.4.4	1	9,20		3,55		32,66		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	3,65		3,55		12,96		
			1	5,60		3,55		19,88		
		0.4.3	2	5,60		1,65		18,48		
			1	9,65		1,65		15,92		
			2	0,37		2,20		1,63		
			1	2,00		0,37		0,74		
		0.4.2	1	11,50		1,65		18,98		
			1	6,60		1,65		10,89		
		0.1.7	2	5,65		3,88		43,84		
			1	4,65		3,88		18,04		
			-1	1,05		2,15		-2,26		
		0.3.1	1	8,65		2,83		24,48		
			1	2,15		2,83		6,08		
			1	2,90		2,83		8,21		
			1	6,00		2,83		16,98		
		0.1.5	2	3,35		2,83		18,96		
		ded. vão	-2	1,05		1,10		-2,31		
			1	2,17		2,83		6,14		
		ded. vão	-1	1,05		1,10		-1,16		
			1	4,05		2,83		11,46		
		0.1.4 e 0.1.1	1	5,85		2,83		16,56		
			1	4,50		2,83		12,74		
		ded. vão	-1	1,00		1,10		-1,10		
			2	0,70		2,83		3,96		
			1	5,60		2,83		15,85		
		0.1.2	1	0,35		1,66		0,58		
			1	5,40		1,66		8,96		
			-1	2,45		0,34		-0,83		
			1	5,60		1,66		9,30		
		0.3.2	1	2,65		2,83		7,50		
			2	1,80		2,83		10,19		
		ded. vão	-2	1,05		1,10		-2,31		
		0.1.3	2	2,15		1,33		5,72		
			2	3,65		1,33		9,71		
		0.4.10	1	2,65		3,88		10,28		
			1	2,65		0,20		0,53		
			2	5,35		2,12		22,68		
		ded. vão	-1	1,05		2,15		-2,26		
		0.4.1	1	15,45		1,65		25,49		
			1	3,60		1,65		5,94		
			1	9,60		1,65		15,84		
			1	1,20		1,65		1,98		
			1	3,20		1,65		5,28		
			2	1,75		1,65		5,78		
			1	1,50		1,65		2,48		
			1	2,50		1,65		4,13		
			1	4,45		1,65		7,34		
	0.2.1 IS1		3	1,09		1,66		5,43		

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			2	5,50		1,66		18,26		
			1	3,55		1,66		5,89		
		0.2.2 IS1	2	2,17		1,66		7,20		
			2	2,20		1,66		7,30		
		0.2.3 IS1	3	1,09		1,66		5,43		
			2	5,50		1,66		18,26		
			1	3,55		1,66		5,89		
		Piso 1								
		1.1.3	2	2,45		2,25		11,03		
			2	2,30		2,25		10,35		
			2	0,15		2,25		0,68		
			1	1,95		2,25		4,39		
			1	1,65		2,25		3,71		
		0.4.1 IS3	2	3,30		1,08		7,13		
			2	0,90		1,08		1,94		
			1	1,95		1,08		2,11		
		0.4.2 IS3	2	3,30		1,08		7,13		
			2	0,90		1,08		1,94		
			1	1,95		1,08		2,11		
		0.4.3 IS3	2	1,65		1,08		3,56		
			2	1,50		1,08		3,24		
		1.3.0	1	2,60		1,10		2,86		
			2	1,70		1,10		3,74		
			1	1,50		1,10		1,65		
			1	7,90		1,10		8,69		
		1.3.1	1	5,80		1,10		6,38		
			1	5,60		1,10		6,16		
		1.2.2	1	5,80		2,25		13,05		
			1	0,22		3,20		0,70		
		1.2.1	1	5,80		1,10		6,38		
			1	5,75		1,10		6,33		
			1	1,05		0,22		0,23		
		1.2.0	1	6,05		2,25		13,61		
		ded. vâo	-1	1,05		1,10		-1,16		
										1 245,86
10.2.2	Pintura de todas as superfícies de paredes em gesso cartonado, executada com um demão de primário tipo "Cinolite, refª 54-850" da Cin e duas a três demãos de tinta tipo "Vinylmatt, refª 10-250", também da Cin, à cor branca, incluindo todos os materiais e trabalhos necessário à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
			Piso 0							
			0.7.4	1	9,55		3,05		29,13	
				1	4,95		3,05		15,10	
			ded. C4	-1	4,10		1,15		-4,72	
			0.7.3	1	6,40		3,05		19,52	
			0.7.2	1	4,00		3,05		12,20	
			0.7.1	1	10,95		3,05		33,40	
			0.6.1	1	5,80		3,05		17,69	
			ded. C5	-1	5,80		1,15		-6,67	
			0.1.2	1	5,76		2,10		12,10	
				1	8,25		0,30		2,48	
			corredor alin. C	1	33,40		3,05		101,87	
			ded. vâo	-1	1,00		2,15		-2,15	
				1	1,75		3,05		5,34	
			ded. C6	-1	1,57		2,20		-3,45	
			0.4.6	1	4,65		3,05		14,18	
			ded. C3	-1	4,65		1,10		-5,12	
			0.4.5	1	4,75		3,05		14,49	
			ded. C3	-1	4,75		1,10		-5,23	
			0.4.4	1	4,75		3,05		14,49	
			ded. C3	-1	4,75		1,10		-5,23	
			0.4.3	1	9,65		3,05		29,43	
			ded. C3	-1	9,65		1,10		-10,62	
			0.4.2	1	11,50		3,05		35,08	
			ded. C2	-1	5,00		1,10		-5,50	
				1	6,60		3,05		20,13	

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	ded. C3	-1	3,60		1,10		-3,96			
	0.1.7	1	4,65		3,25		15,11			
	0.3.1	1	2,85		3,25		9,26			
	ded. vão	-1	1,80		1,10		-1,98			
		1	2,80		3,25		9,10			
	ded. vão elev.	-1	0,80		2,45		-1,96			
		1	2,30		3,25		7,48			
	ded. vão	-1	1,55		1,10		-1,71			
	0.E.1	1	2,85		7,30		20,81			
	0.1.4 e 0.1.1	1	16,60		3,25		53,95			
	ded. C1	-1	3,60		2,20		-7,92			
	0.3.2	1	1,35		3,05		4,12			
		1	0,50		3,05		1,53			
		2	0,35		3,05		2,14			
	0.4.1	1	19,60		3,05		59,78			
	ded. vão	-3	1,05		2,20		-6,93			
	ded. vão	-1	1,55		2,20		-3,41			
	<b>Piso 1</b>									
	AS2	1	2,50		3,10		7,75			
		1	1,60		3,10		4,96			
		2	0,30		2,15		1,29			
		1	0,40		3,10		1,24			
	AS1	1	1,65		3,10		5,12			
		2	0,30		2,15		1,29			
		1	0,40		3,10		1,24			
	hall AS2	1	1,70		3,10		5,27			
		1	5,80		3,10		17,98			
	ded. vão	-1	1,05		2,15		-2,26			
	hall AS2	1	1,70		3,10		5,27			
		1	5,80		3,10		17,98			
	ded. vão	-1	1,05		2,15		-2,26			
	1.3.1	2	5,60		3,10		34,72			
	ded. C12	-2	5,60		1,10		-12,32			
	1.3.2	2	4,50		3,10		27,90			
		1	0,55		3,10		1,71			
	C12	1	5,80		3,10		17,98			
	ded. C12	-1	5,80		1,10		-6,38			
	C13	1	19,60		3,10		60,76			
	ded. C13	1	19,60		1,10		21,56			
	1.3.7	1	6,05		3,10		18,76			
	1.3.6	2	5,50		3,10		34,10			
	1.3.5	1	6,05		3,10		18,76			
	C9	1	25,45		3,10		78,90			
	ded. vão	-1	1,05		2,10		-2,21			
	1.2.8	2	5,45		3,10		33,79			
	ded. vão	-2	5,45		1,10		-11,99			
	C11	1	20,45		3,10		63,40			
	ded. vão	-1	20,45		1,10		-22,50			
	1.2.2	1	17,00		3,10		52,70			
		1	5,65		3,10		17,52			
	ded. C17	-1	1,20		2,15		-2,58			
	1.2.1	2	5,65		3,10		35,03			
	ded. C17	-1	5,65		2,15		-12,15			
	corete AS1	1	3,00		3,10		9,30			
		1	2,20		3,10		6,82			
	1.1.1	4	20,60		3,10		255,44			
	ded. C14	-1	16,50		1,10		-18,15			
	ded. C15	-1	13,00		1,10		-14,30			
	ded. C16	-1	13,00		1,10		-14,30			
10.3	Pintura de Esmalte em Superfícies de Madeira									1 220,49

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
10.3.1	Pintura de todas as superfícies de madeira dos caixilhos envidraçados exteriores por ambas as faces, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo a pintura de aros e guarnições, lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								
10.3.1.1	Caixilho C1, com 3 folhas de abrir e dimensão total de 3,59x2,12m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.2	Caixilho C2, com 1 folha fixa e dimensão total de 5,08x1,17m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.3	Caixilho C3, com 2 folhas basculantes, 4 folhas fixas e dimensão total de 28,45x1,17m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.4	Caixilho C4, com 1 folha basculante e dimensão total de 4,16x1,17m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.5	Caixilho C5, com 3 folhas fixas e dimensão total de 14,25x1,17m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.6	Caixilho C6, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 2,27x1,73m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.7	Caixilho C9, com 5 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 25,52x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.8	Caixilho C10, com 2 folhas fixas e dimensão total de 5,90x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.9	Caixilho C11, com 4 folhas fixas e dimensão total de 20,40x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.10	Caixilho C12, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,00x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.11	Caixilho C13, com 4 folhas fixas e dimensão total de 19,58x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.12	Caixilho C14, com 4 folhas fixas e dimensão total de 16,98x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.13	Caixilho C15, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.14	Caixilho C16, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.15	Caixilho C17, com 2 folhas fixas e dimensão total de 7,02x2,20m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.16	Caixilho C18, com 2 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 13,02x2,20m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.17	Caixilho C19, com 1 folha fixa e dimensão total de 1,02x2,20m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.18	Caixilho C20, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.19	Caixilho C21, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m, pintado pelas duas faces.		1							1
10.3.1.20	Caixilho C22, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m, pintado pelas duas faces.		1							1

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
10.3.2	Pintura de todas as superfícies de madeira das portas opacas interiores por ambas as faces, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo a pintura de aros e guarnições, lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								
10.3.2.1	Porta E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,30m.		1							1
10.3.2.2	Porta E.6, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,70x2,12m.		15							15
10.3.2.3	Porta E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,92x2,12m.		2							2
10.3.2.4	Porta para-chamas E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		3							3
10.3.2.5	Armário A3, incluindo revestimento interior.		1							1
10.3.3	Pintura de todas as superfícies de madeira de envidraçados interiores por ambas as faces, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo a pintura de aros e guarnições, lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								
10.3.3.1	Porta E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		9							9
10.3.3.2	Porta E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		2							2
10.3.3.3	Porta E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,85x2,10m.		1							1
10.3.3.4	Porta E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		5							5
10.3.3.5	Porta E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,91x2,10m.		3							3
10.3.3.6	Porta E.5, com 1 folha de vai-vem e dimensão total de 0,97x2,10m.		1							1
10.3.3.7	Porta para-chamas E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		4							4
10.3.3.8	Porta para-chamas E.9, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		1							1
10.3.4	Pintura de todas as superfícies de madeira dos lambrins de paredes em contraplacado Okoumé, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								

Piso 1

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
	hall AS2		1	1,70		0,89		1,51		
			1	5,80		0,89		5,16		
	ded. vâo		-1	1,05		0,89		-0,93		
	1.3.1		2	5,60		0,89		9,97		
	C12		1	5,60		0,89		4,98		
	C13		1	19,40		0,89		17,27		
	C9		1	25,45		0,89		22,65		
	ded. vâo		-1	1,05		0,89		-0,93		
	C10		2	5,45		0,89		9,70		
	C11		1	37,45		0,89		33,33		
	1.2.2		1	4,50		0,89		4,01		
			1	5,80		0,89		5,16		
			1	0,22		0,89		0,20		
	1.2.0		1	5,20		0,89		4,63		
			1	3,00		0,89		2,67		
			1	2,20		0,89		1,96		
	C14		1	16,45		0,89		14,64		
	C15		1	12,90		0,89		11,48		
	C16		1	12,90		0,89		11,48		
	1.3.0		1	2,60		2,05		5,33		
			2	1,70		2,05		6,97		
	ded. vâo		-2	0,98		2,05		-4,02		
			1	1,50		2,05		3,08		
	ded. vâo		-1	0,98		2,05		-2,01		
			1	7,85		2,05		16,09		
	ded. vâo		-1	1,05		2,05		-2,15		
	1.3.1		2	5,55		2,05		22,76		
	ded. vâo		-1	1,05		2,05		-2,15		
	1.3.2		2	4,40		2,05		18,04		
			1	0,55		2,05		1,13		
	1.3.6		4	5,45		2,05		44,69		
	ded. vâo		-1	1,05		2,05		-2,15		
	1.3.8		1	6,00		2,05		12,30		
			1	0,55		2,05		1,13		
			1	4,00		2,05		8,20		
	1.3.7		1	5,50		2,05		11,28		
			1	6,00		2,05		12,30		
	ded. vâo		-1	1,05		2,05		-2,15		
	1.3.5		1	5,50		2,05		11,28		
			1	4,00		2,05		8,20		
			1	0,55		2,05		1,13		
			1	5,95		2,05		12,20		
	1.2.8		1	5,45		2,05		11,17		
			1	5,45		2,05		11,17		
	ded. vâo		-1	0,55		2,05		2,26		
	1.2.7		1	5,45		2,05		11,17		
			1	6,00		2,05		12,30		
	curvos		1	3,35		2,05		6,87		
	atendimento		1	6,00		2,05		12,30		
			-1	1,05		2,05		-2,15		
			1	4,45		2,05		9,12		
	1.2.6		1	0,60		2,05		1,23		
			1	6,00		2,05		12,30		
			1	5,45		2,05		11,17		
	1.2.1		1	5,80		2,05		11,89		
			1	5,60		2,05		11,48		
			1	4,65		2,05		9,53		
			1	0,22		2,05		0,45		
	1.1.1		2	2,05		2,05		8,41		
			1	20,60		2,05		42,23		
	1.2.6		2	5,60		2,05		22,96		
			2	2,05		2,05		8,41		
										552,74



Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
			1	3,60			3,60			
			1	9,60			9,60			
			-1	1,05			-1,05			
			1	1,20			1,20			
			-1	1,05			-1,05			
			1	3,20			3,20			
			2	1,75			3,50			
			-2	0,95			-1,90			
			1	1,50			1,50			
			1	2,50			2,50			
			1	4,45			4,45			
			<b>Piso 1</b>							
	hall AS2		1	1,70			1,70			
			1	5,80			5,80			
	ded. vâo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.0		1	2,60			2,60			
			2	1,70			3,40			
	ded. vâo		-2	0,98			-1,96			
			1	1,50			1,50			
	ded. vâo		-1	0,98			-0,98			
			1	7,85			7,85			
	ded. vâo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.1		2	5,60			11,20			
	ded. vâo		-1	1,05			-1,05			
			2	5,60			11,20			
	1.3.2		2	4,50			9,00			
			1	0,55			0,55			
	C12		1	5,60			5,60			
	C13		1	25,45			25,45			
	1.3.6		4	5,45			21,80			
	ded. vâo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.8		1	6,00			6,00			
			1	0,55			0,55			
			1	4,00			4,00			
	1.3.7		1	5,50			5,50			
			1	6,00			6,00			
	ded. vâo		-1	1,05			-1,05			
	1.3.5		1	5,50			5,50			
			1	4,00			4,00			
			1	0,55			0,55			
			1	6,00			6,00			
	C9		1	25,45			25,45			
	ded. vâo		-1	1,05			-1,05			
	1.2.8		1	5,45			5,45			
			1	5,45			5,45			
			2	0,55			1,10			
	ded. vâo		-1	0,95			-0,95			
	1.2.7		1	5,45			5,45			
			1	6,00			6,00			
	curvos		1	3,35			3,35			
	atendimento		1	6,00			6,00			
			-1	1,05			-1,05			
			1	4,45			4,45			
	1.2.6		1	0,60			0,60			
			1	6,00			6,00			
			1	5,45			5,45			
	C11		1	37,45			37,45			
	1.2.2		1	4,50			4,50			
			1	5,80			5,80			
			1	0,22			0,22			
	1.2.1		1	5,80			5,80			
			1	5,60			5,60			
			1	4,65			4,65			
			1	0,22			0,22			
	1.2.0		1	5,20			5,20			
			1	3,00			3,00			
			1	2,20			2,20			
	perif. C14, C15 e C6		4	20,60			82,40			<b>834,06</b>





Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			MEDIÇÕES TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
<b>12.0 SINALÉTICA</b>										
12.1	Fornecimento e aplicação dos pictogramas identificativos das instalações sanitárias, com serigrafia gravada em chapa de vidro tipo Siza Vieira, aplicadas nas portas, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.								
			I.S.1	3						
			I.S.2	2						
			I.S.3	2						
										7
<b>13.0 ACESSÓRIOS DE BANHO</b>										
13.1	Acessórios para sanitários									
13.1.1	Fornecimento e colocação de porta-rolos tipo Mediclinics ref. <sup>a</sup> B388, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								
			0.2.1	3						
			0.2.2	1						
			0.2.3	3						
			0.5.1	2						
			0.5.2	3						
			1.4.1	2						
			1.4.2	2						
			s. Expressão	2						
										16
13.1.2	Fornecimento e colocação de dispensadores de sabão tipo Mediclinics ref. <sup>a</sup> B822, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								
			0.2.1	2						
			0.2.2	1						
			0.2.3	4						
			0.5.1	2						
			0.5.2	2						
			1.4.1	2						
			1.4.2	2						
			s. Expressão	2						
										17
13.1.3	Fornecimento e colocação de secadores de mãos tipo Mediclinics ref. <sup>a</sup> M-99, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								
			0.2.1	2						
			0.2.2	1						
			0.2.3	2						
			0.5.1	1						
			0.5.2	1						
			1.4.1	1						
			1.4.2	1						
			s. Expressão	1						
										9
13.1.4	Fornecimento e colocação no local 1.3.2 de dispensadores de papel tipo Mediclinics, modelo a escolher, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								
			s. Expressão	1						
										1
13.1.5	Fornecimento e colocação de cabides para roupa, el latão cromado, do tipo Dline, ref. <sup>a</sup> CBS, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.								

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Nº Partes Iguais	Dimensões			Cálculos			TOTAL
				Comp.º	Largura	Altura	Linear	Área	Volume	
				0.2.1	3					
				0.2.2	1					
				0.2.3	3					
				0.5.1	2					
				0.5.2	3					
				1.4.1	2					
				1.4.2	2					
13.1.6	Fornecimento e colocação de porta piaçabas em latão cromado, do tipo Dline, ref. <sup>a</sup> CBS, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.		0.2.1	3					16
				0.2.2	1					
				0.2.3	3					
				0.5.1	2					
				0.5.2	3					
				1.4.1	2					
				1.4.2	2					
13.1.7	Fornecimento e colocação de baldes de lixo, do tipo Mediclinics, ref. <sup>a</sup> B279NS, em todos os compartimentos de sanitas, dos sanitárias das senhoras, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.		0.2.2	1					16
				0.2.3	3					
				0.5.2	3					
				1.4.2	2					
			s. Expressão		2					
13.2	Estores de comando eléctrico									11
13.2.1	Fornecimento e montagem de estores Blackout, tipo Vitória, com comando eléctrico, com todos os acessórios, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>								
C20				1	17,25	1,15			19,84	
C21				1	17,25	1,15			19,84	
C22				1	17,25	1,15			19,84	59,52

**BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO –BM3**

**VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO**

**PROJECTO DE EXECUÇÃO**

**B – ACABAMENTOS**

**- MAPA DE QUANTIDADES**

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
	<b>B - ARQUITECTURA</b>				
1.0	<b>ALVENARIAS</b>				
1.1	ALVENARIAS INTERIORES EM TIJOLO CERÂMICO VAZADO				
1.1.1	Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x7cm, formando parede simples de 7cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lâmina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	33,98		
1.1.2	Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x11cm, formando parede simples de 11cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lâmina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	29,61		
1.1.3	Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x15cm, formando parede simples de 15cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lâmina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	771,16		
1.1.4	Paredes divisórias interiores em alvenaria de tijolo cerâmico furado, executadas com tijolo de 30x20x15cm, formando parede simples de 20cm, incluindo argamassa de assentamento nas juntas verticais e horizontais, lâmina de corticite na base de assentamento e colocação de rede em fibra de vidro, tipo "Fivitex", nas argamassas de ligação em zonas de encosto e travação destas paredes com os elementos estruturais de betão armado, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	11,56		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
2.0	<b>ELEMENTOS EM BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO E BETÃO LEVE DE ENCHIMENTO</b>				
2.1	ELEMENTOS DE BETÃO LIGEIRAMENTE ARMADO				
2.1.1	Moldagem e execução de vergas pré-fabricadas sobre vãos de portas interiores, com a secção de 20x15cm, em betão ligeiramente armado, incluindo entrega de 20cm de apoio em cada um dos lados das paredes de ombreiras do vão, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.	36,10		
2.1.2	Moldagem e execução de vergas pré-fabricadas sobre vãos de portas interiores, com a secção de 20x20cm, em betão ligeiramente armado, incluindo entrega de 20cm de apoio em cada um dos lados das paredes de ombreiras do vão, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.	1,40		
2.2	BETÃO LEVE DE ENCHIMENTOS				
2.2.1	Fornecimento e colocação de betão leve, tipo celular, para enchimento de pavimentos interiores a revestir a mármore, aplicado sobre as lajes de pavimento, com uma espessura de 10,5cm, pronto a receber a betonilha de regularização, incluindo aberturas para instalação das calhas técnicas, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>3</sup>	38,80		
2.2.2	Fornecimento e colocação de betão leve, tipo celular, para enchimento de pavimentos interiores a revestir a soalho, aplicado sobre as lajes de pavimento, com uma espessura de 7cm, pronto a receber a isolamento acústico, incluindo aberturas para instalação das calhas técnicas, de acordo com os desenhos do projecto e as condições descritas no C. E.	m <sup>3</sup>	141,20		
2.2.3	Fornecimento e colocação de betão leve, tipo celular, para enchimento de pavimentos interiores a revestir a linóleo, aplicado sobre as lajes de pavimento, com uma espessura de 11cm, pronto a receber a betonilha de regularização, incluindo aberturas para instalação das calhas técnicas, de acordo com os desenhos do projecto e as condições descritas no C. E.	m <sup>3</sup>	25,91		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
3.0	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES</b>				
3.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM TELAS DE PVC				
3.1.1	Execução de impermeabilização, sobre a laje de cobertura e sobre betonilha de regularização, com membrana em PVC plastificado do tipo "Trocäl T" de 1,2mm, ou equivalente, antecedida e precedida por geotextil de protecção com 250gr/m <sup>2</sup> , em coberturas, incluindo perfis de fixação da membrana revestidos com o mesmo material, sobreposições, ligações por vulcanização, preenchimento de espaços vazios de condutas de ar condicionado e todos os trabalhos necessários à sua aplicação, de acordo com os desenhos do projecto e o C.E.	m <sup>2</sup>	2 644,54		
3.2	IMPERMEABILIZAÇÃO COM ARGAMASSAS HIDRÓFUGAS				
3.2.1	Impermeabilização de paredes interiores dos sanitários, bar, arrumos e sala de funcionários, com argamassas hidrófugas de cimento e areia, do tipo "cerezite", aplicada com a espessura máxima de 5mm, incluindo dobragem em ombreiras e padieiras de portas, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	543,69		
3.2.2	Impermeabilização dos pavimentos interiores dos sanitários, bar, arrumos e sala de funcionários, com argamassas hidrófugas de cimento e areia, do tipo "cerezite", aplicada com a espessura máxima de 5mm, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	191,85		
3.2.3	Impermeabilização de espelhos, cobertores e patamares de escadas interiores, com argamassas hidrófugas de cimento e areia, do tipo "cerezite", aplicada com a espessura máxima de 5mm, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições especificadas no C.E.	m <sup>2</sup>	67,63		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
4.0	<b>ISOLAMENTOS</b>				
4.1	ISOLAMENTO TÉRMICO DE COBERTURAS				
4.1.1	Fornecimento e aplicação de placas de poliestireno extrudido, do tipo Roofmate SL, com a espessura de 4cm, fixas mecanicamente sobre as palas de lanternins e compartimentos de aparelhos, para isolamento térmico das mesmas, incluído remates e dobragens e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	301,78		
4.1.2	Fornecimento e aplicação de placas de poliestireno extrudido, do tipo Roofmate SL, com a espessura de 3cm, fixas por colagem nas respectivas juntas aplicadas sobre a cobertura do piso 0, para protecção á tela de impermeabilização, incluído aplicação de geotextil de 125gr/m <sup>2</sup> , remates e dobragens e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	873,77		
4.2	ISOLAMENTO TÉRMICO DE TECTOS INTERIORES				
4.2.1	Fornecimento e aplicação, por projecção, de espuma de poliuretano, numa espessura mínima de 40mm, aplicada na face interior das lajes e palas de cobertura, para isolamento térmico das mesmas, incluído remates e dobragens e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1 956,95		
4.3	ISOLAMENTO TÉRMICO EM PAREDES INTERIORES				
4.3.1	Fornecimento e aplicação, por projecção, de espuma de poliuretano, numa espessura de 40mm, aplicada na face interior das paredes exteriores de betão armado, para isolamento térmico das mesmas, incluído remates e dobragens em ombreiras e padieiras de vãos e todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	2 272,20		
4.4	ISOLAMENTO ACÚSTICO EM PAVIMENTOS				
4.4.1	Fornecimento e aplicação de placas rígidas de fibra de rocha, de 40mm de espessura e densidade de 110Kg/m <sup>3</sup> , do tipo "RocTerm" ref. <sup>a</sup> LF110, incluindo aplicação de filme plástico de protecção, incluindo cortes, remates, e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	181,35		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
4.4.1	Fornecimento e aplicação de painéis de fibras de rocha com 30mm de espessura e 90Kg/m <sup>3</sup> de densidade sobrepostos sobre manta de lã de rocha de 30mm de espessura, sob pavimentos em soalho, incluindo cortes, sobreposições e remates, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	2 017,12		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
5.0	<b>REVESTIMENTOS</b>				
5.1	REVESTIMENTO DE COBERTURAS				
5.1.1	Execução de betonilha de regularização, sobre betão leve de enchimento das coberturas, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aplicada com uma espessura média de 2cm e acabamento afagado, pronta a receber telas de impermeabilização, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1 760,08		
5.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de godo escolhido e lavado, com a granulometria de 30/45mm, para protecção da impermeabilização da cobertura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1 442,36		
5.2	REVESTIMENTO DE TECTOS INTERIORES				
5.2.1	Chapisco, emboço e reboco de desmpeno, de tectos interiores de caixas de escadas, com a espessura de 3cm, executado com argamassa de cimento, cal gorda e meia areia ao traço 1:2:6 (em volume), pronto a receber as argamassa de acabamento estucado, incluindo fornecimento e aplicação de rede em fibra de vidro do tipo "Fivitex" com as devidas sobreposições, onde necessário, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	11,79		
5.2.2	Fornecimento e execução de acabamento de tectos interiores com argamassa de gesso estuque de 1 <sup>a</sup> qualidade, cal em pasta, ao traço 1:2 (em volume), aplicado sobre reboco de desmpeno, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	11,79		
5.2.3	Fornecimento e montagem de tectos falsos interiores, executados com placas de gesso cartonado de 15mm, tipo Pladur ou equivalente, fixas a estrutura oculta, suspensa da laje, incluindo lanternins e panos verticais sobre estantes e padieiras com a respectiva estrutura reforçada, sancas, elementos de suspensão, acessórios, remates barramentos e acabamentos em todas superfícies, prontos a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	2 417,50		
5.3	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERIORES				
5.3.1	Chapisco, emboço e reboco, pronto a receber acabamento, em paredes interiores, incluindo ombreiras e padieiras de vão interiores, fornecimento e aplicação de rede em fibra de vidro do tipo "Fivitex" com as devidas sobreposições, e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	8 295,26		

## BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
5.3.2	Fornecimento e execução de acabamento em paredes interiores, com argamassas estanhadas de cimento e cal em pasta, aplicada sobre o reboco de desempeno, com acabamento liso e duro, pronto a receber pintura, em paredes planas interiores, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1 245,86		
5.3.3	Fornecimento e montagem de placas de gesso cartonado, tipo Pladur N, com 13mm de espessura, aparafusadas a estrutura metálica com parafusos próprios, para revestimento de paredes interiores, incluindo remates, barramentos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, prontas a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1 220,49		
5.3.4	Fornecimento e montagem de placas de gesso cartonado, tipo Pladur TERM, com 42,5mm de espessura, aparafusadas com parafusos próprios, em revestimento de paredes interiores, incluindo remates, barramentos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, prontas a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	275,75		
5.3.5	Fornecimento e montagem de placas de gesso cartonado, tipo Pladur BEL, com 42,5mm de espessura total, aparafusadas a estrutura metálica com parafusos próprios, para revestimento das paredes da sala polivalente, incluindo remates, barramentos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, prontas a receber pintura, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	118,00		
5.3.6	Fornecimento e colocação de lambrins em corticite de 6mm de espessura, pintadas em cor a escolher pelo projectista, em revestimento de paredes interiores, com a altura de 189,5cm, coladas com colas próprias, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	522,85		
5.4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS INTERIORES				
5.4.1	Execução de betonilha de regularização de pavimentos interiores, com uma espessura de 2cm e acabamento a areado fino, aplicada sobre betão leve de enchimento, prontos a receber revestimento, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	2 605,17		
5.4.2	Execução de betonilha de regularização de espelhos, cobertores e patamares de escadas, com acabamento a areado fino, prontas a receber revestimento em mármore, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	67,63		
5.4.3	Fornecimento e aplicação de pavimento em linóleo, do tipo "Uni Walton" da DLW, com 3,2mm de espessura , em cor a definir pelo projectista, colado com colas próprias sobre betonilha de regularização, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	235,48		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
5.4.4	Fornecimento e instalação no pavimento das entradas do edifício de tapetes em cairó, com as dimensões especificadas nos desenhos do projecto, incluindo moldagem no pavimento, peças em "L" de remate do pavimento executadas em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	12,19		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
6.0	<b>CANTARIAS</b>				
6.1	CANTARIAS EM GRANITO				
6.1.1	Fornecimento e assentamento na cobertura do piso 0, de placas de granito cinza ÉVORA, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores, com a espessura de 4cm, assentes sobre apoios pré-fabricados de altura regulável, na quantidade necessária, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	316,83		
6.1.2	Fornecimento e assentamento na rampa de acesso exterior, de placas de granito cinza ÉVORA, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores, com a espessura de 3cm, assentes com cimento cola de 1 <sup>a</sup> qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	35,41		
6.1.3	Fornecimento e assentamento de peças de granito cinza ÉVORA, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores e espessura de 3cm, em cobertores, espelhos e patamar das escadas exteriores de acesso ao piso 0, assentes com cimento cola de 1 <sup>a</sup> qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	18,96		
6.1.4	Fornecimento e assentamento de peças em granito cinza ÉVORA, com as dimensões de 0,90x0,42x0,03m, para capeamento de muros exteriores, assentes com cimento cola de 1 <sup>a</sup> qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.	73,95		
6.1.5	Fornecimento e assentamento de lambrins em granito cinza ÉVORA, com as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 3cm, para revestimento de paredes e muros exteriores, assentes com cimento cola de 1 <sup>a</sup> qualidade e grampos em aço inox, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	362,22		
6.1.6	Fornecimento e assentamento em vãos exteriores, de soleiras e peitoris em granito cinza ÉVORA, com as dimensões indicadas nos respectivos desenhos de pormenor, assentes sobre pasta impermeabilizante com grampos em aço inox e cimento cola de 1 <sup>a</sup> qualidade, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.				
6.1.6.1	peitoril no vão C2	m.l.	4,97		
6.1.6.2	peitoril no vão C3	m.l.	28,45		
6.1.6.3	peitoril no vão C4	m.l.	4,05		
6.1.6.4	peitoril no vão C5	m.l.	14,05		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
6.1.6.5	soleira no vão C6	m.l.	1,62		
6.1.6.6	soleira nos vãos C17 e C18, incluindo peça de remate com pavimento de granito.	m.l.	6,95		
6.2	CANTARIAS EM MÁRMORE CREME MARFIL DE ALICANTE				
6.2.1	Fornecimento e colocação de lambrins nas paredes interiores em mármore Creme Marfil de Alicante, com altura de 221,5cm e 2cm de espessura, de estereotomia igual à do respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade e fixas à estrutura metálica de suporte, das placas de gesso cartonado, com grampos em aço inox, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	318,73		
6.2.2	Fornecimento e colocação de lambrins nas paredes interiores em mármore Creme Marfil de Alicante, com altura de 105cm e 2cm de espessura, de estereotomia igual à do respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade e fixas à estrutura metálica de suporte, das placas de gesso cartonado, com grampos em aço inox, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	120,15		
6.2.3	Fornecimento e colocação de rodapés nas paredes interiores, em mármore Creme Marfil de Alicante, com altura de 8cm e 2cm de espessura, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade e fixas à estrutura metálica de suporte, das placas de gesso cartonado, com grampos em aço inox, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.	283,25		
6.2.4	Fornecimento e colocação de rodapés nas paredes interiores de sanitários, em mármore Creme Marfil de Alicante, com 8cm de altura e 8cm de espessura, sendo a face exterior recortada com um raio de 3cm, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.	4,45		
6.2.5	Fornecimento e colocação de peças de mármore Creme Marfil de Alicante, a encimar lambrins de mármore, em paredes interiores, com altura de 2cm e 2cm de espessura, de estereotomia igual à dos respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.	166,82		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
6.2.6	Fornecimento e colocação de peças de mármore Creme Marfil de Alicante, de capeamento de paredes interiores de sanitários, com peças de secção de 22x2cm e estereotomia igual à dos respectivos pormenores, assentes sobre reboco de desempeno com cimento cola de 1ª qualidade, incluído todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m.l.	15,40		
6.2.7	Fornecimento e colocação de peças de Mármore Creme Marfil de Alicante, sobre pavimentos interiores, com 2,5cm de espessura e estereotomia igual à dos respectivos pormenores, assentes sobre betonilha de regularização com cimento cola de 1ª qualidade, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	352,57		
6.2.8	Fornecimento e colocação de peças de Mármore Creme Marfil de Alicante em cobertores, espelhos e patamares de escadas interiores, com peças de 2,5cm de espessura, assentes sobre betonilha de regularização com cimento cola de 1ª qualidade, de acordo com os desenhos do projecto e as condições descritas no C. E.	m <sup>2</sup>	42,94		
6.2.9	Fornecimento e colocação de tampos em Mármore Creme Marfil de Alicante, para embutir lavatórios, com a espessura de 3cm, assentes sobre varões de aço inox, cravados na parede, incluindo acessórios de fixação e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	7,96		
6.2.10	Fornecimento e colocação de baías separadoras de urinóis, executadas em Mármore Creme Marfil de Alicante, com as dimensões especificadas nos desenhos de pormenor respectivos e espessura de 3cm, incluindo elementos e acessórios de fixação em aço inox e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	2,13		
6.2.11	Fornecimento e aplicação, nas esquadrias interiores dos sanitários, de revestimento com placas de Mármore Creme Marfil de Alicante, com as dimensões e estereotomia indicadas nos respectivos desenhos de pormenor e espessura de 5cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	11,32		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
7.0	<b>SERRALHARIAS</b>				
7.1	SERRALHARIAS EM AÇO INOX AISI 316				
7.1.1	Fornecimento e execução de guardas em varandas e terraços, executadas com perfis tubulares de aço inox de 4 e 3cm de diâmetro, incluindo todas as ligações e fixações, de acordo com o desenho de pormenor e o especificado nas C.T.	m.l.	130,22		
7.1.2	Fornecimento e aplicação de esquadrias interiores nos sanitários, executadas com estrutura em perfis e chapa de aço inox, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projectos e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	8,67		
7.1.3	Fornecimento e montagem de porta exterior no vão C7, executada com perfis e chapas de aço inox, perfurada, com acabamento a jacto de areia, com uma folha de abrir, incluindo dobradiças, puxadores, fechadura e todas as ferragens e acessórios indicados no mapa de vãos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.	1,00		
7.1.4	Fornecimento e montagem de porta exterior no vão C8, executada com perfis e chapas de aço perfurada, em inox com acabamento a jacto de areia, de duas folhas de abrir, incluindo dobradiças, puxadores, fechadura e todas as ferragens e acessórios indicados no mapa de vãos e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.	1,00		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
8.0	<b>CARPINTARIAS</b>				
8.1	Fornecimento e montagem de lambrins em contraplacado folheado a Okoumé, com 15mm de espessura e 209,5cm de altura para revestimento de paredes interiores, incluindo estrutura oculta de apoio e fixação às paredes em peças de madeira de pinho premunizado e todos os acessórios necessários à sua fixação, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	393,80		
8.2	Fornecimento e montagem de lambrins em contraplacado folheado Okoumé, com 15mm de espessura e 105cm de altura para revestimento de paredes interiores, incluindo estrutura oculta de apoio e fixação às paredes em peças de madeira de pinho premunizado e todos os acessórios necessários à sua fixação, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	158,94		
8.3	Fornecimento e montagem de rodapés executados em madeira maciça de Kambala Iroko Sas, com a secção de 1,5x8cm, incluindo parafusos de latão cromado de cabeça embebida, com anilha e buchas de nylon, para a sua fixação às paredes, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m.l.	834,06		
8.4	Fornecimento e montagem de peças de remate superior de lambrins de revestimento de paredes interiores, executadas em madeira maciça de Kambala Iroko Sas, com 8cm de altura e 1,5cm de espessura, incluindo todos os acessórios de fixação, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	m.l.	261,99		
8.5	Fornecimento e assentamento de soalho em réguas de Carvalho Americano, com o comprimento de 2,5m e largura de 12,5cm, com espessura de 3cm, macheadas de topo e face, assentes em contrafiada, sobre barrotes de madeira fixos com chapins de argamassa e pregados, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições do C.E.	m <sup>2</sup>	2 017,12		
8.6	Fornecimento e assentamento de pavimento, no local 0.4.10, em placas lameladas em réguas de Carvalho Americano, com as dimensões de 0,60x0,60m e espessura de 3cm, assentes sobre barrotes de madeira fixos com chapins de argamassa e pregados, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições do C.E.	m <sup>2</sup>	15,08		
8.7	Fornecimento e execução de revestimento de antenas electromagnéticas, com estrutura em madeira maciça de Kambala Iroko Sas, e painéis de contraplacado Okoumé com 10mm de espessura, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.	2		
8.8	Esquadrias Exteriores				

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

**MAPA DE QUANTIDADES**

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
8.8.1	Fornecimento e montagem de caixilhos exteriores envidraçados, executado em madeira de Kambala Iroko Sas, revestido com chapa de alumínio anodizado à cor inox de 8mm, incluindo ferragens e mecanismos eléctricos de abertura, orlas e guarnições, completas e prontas a funcionar, de acordo com os desenhos de pormenor e o especificado nas C.T, do tipo:	un.			
8.8.1.1	C1, com 3 folhas de abrir e dimensão total de 3,59x2,12m, incluindo folhas em chapa de alumínio anodizado à cor inox e chapas em contraplacado.		1		
8.8.1.2	C2, com 1 folha fixa e dimensão total de 5,08x1,17m.		1		
8.8.1.3	C3, com 2 folhas basculantes, 4 folhas fixas e dimensão total de 28,45x1,17m.		1		
8.8.1.4	C4, com 1 folha basculante e dimensão total de 4,16x1,17m.		1		
8.8.1.5	C5, com 3 folhas fixas e dimensão total de 14,25x1,17m.		1		
8.8.1.6	C6, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 2,27x1,73m.		1		
8.8.1.7	C9, com 5 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 25,52x1,16m.		1		
8.8.1.8	C10, com 2 folhas fixas e dimensão total de 5,90x1,16m.		1		
8.8.1.9	C11, com 4 folhas fixas e dimensão total de 20,40x1,16m.		1		
8.8.1.10	C12, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,00x1,16m.		1		
8.8.1.11	C13, com 4 folhas fixas e dimensão total de 19,58x1,16m.		1		
8.8.1.12	C14, com 4 folhas fixas e dimensão total de 16,98x1,16m.		1		
8.8.1.13	C15, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m.		1		
8.8.1.14	C16, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m.		1		
8.8.1.15	C17, com 2 folhas fixas e dimensão total de 7,02x2,20m.		1		
8.8.1.16	C18, com 2 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 13,02x2,20m.		1		
8.8.1.17	C19, com 1 folha fixa e dimensão total de 1,02x2,20m.		1		
8.8.1.18	C20, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m.		1		
8.8.1.19	C21, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m.		1		
8.8.1.20	C22, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m.		1		
8.9	Esquadrias Interiores				

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

**MAPA DE QUANTIDADES**

<b>Art.º</b>	<b>Descrição dos Trabalhos</b>	<b>Un.</b>	<b>Quantidades</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
8.9.1	Fornecimento e montagem de portas interiores opacas de madeira, para pintar, com 40mm de espessura, executadas com orla em madeira maciça de Kambala Iroko Sas e 2 placas em contraplacado Okoumé com 10mm de espessura cada, incluindo aros e guarnições em madeira de Kambala Iroko Sas, ferragens e acessórios, prontas a funcionar, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., do tipo:	un.			
8.9.1.1	E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		1		
8.9.1.2	E.6, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,70x2,12m.		15		
8.9.1.3	E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,92x2,12m.		2,00		
8.9.2	Fornecimento e montagem de portas interiores envidraçadas, com 40mm de espessura, executadas com orla em madeira maciça de Kambala Iroko Sas, incluindo aros e guarnições em madeira de Kambala Iroko Sas, para pintar, ferragens e acessórios, prontas a funcionar, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., do tipo:	un.			
8.9.2.1	E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		9		
8.9.2.2	E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		2		
8.9.2.3	E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,85x2,10m.		1		
8.9.2.4	E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		5		
8.9.2.5	E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,91x2,10m.		3		
8.9.2.6	E.5, com 1 folha de vai-vem e dimensão total de 0,97x2,10m.		1		
8.9.3	Fornecimento e montagem de portas para-chamas interiores de madeira, opacas, tipo "De Coene", para pintar, com 40mm de espessura, incluindo aros e guarnições, ferragens e acessórios, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., em:	un.			
8.9.3.1	E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		3		
8.9.4	Fornecimento e montagem de portas para-chamas interiores de madeira, envidraçadas, tipo "De Coene", para pintar, com 40mm de espessura, incluindo vidros, aros e guarnições, ferragens e acessórios, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., em:	un.			
8.9.4.1	E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		4		
8.9.4.2	E.9, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		1		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
8.9.5	Fornecimento e montagem de portas corta-fogo interiores, em madeira, para pintar, tipo "De Coene", com 50mm de espessura, incluindo aros e guarnições, mola tipo "Dorma Mod. G96 EMF", ferragens e acessórios, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., tipo:				
8.9.5.1	E.10, com 1 folha de abrir, para 30 minutos e dimensão total de 1,00x2,30m.		1		
8.9.5.2	E.11, com 2 folhas de abrir, para 30 minutos e dimensão total de 1,51x2,30m.		3		
8.9.6	Fornecimento e montagem de armário interior A3, constituído por 2 folhas opacas de correr, executadas com orla em madeira maciça de Kambala Iriko Sas e 1 placa em contraplacado Okoumé com 25mm de espessura, fundo em contraplacado do mesmo material, para pintar, incluindo aros, ferragens e acessórios, prontas a funcionar, de acordo com o mapa de vãos, respectivos pormenores e o especificado nas C.T., do tipo:	un.	1,00		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
9.0	<b>VIDROS E ESPELHOS</b>				
9.1	Vidros Duplos em Caixilharias Exteriores de Madeira				
9.1.1	Fornecimento e colocação de vidro duplo, do tipo "Stadip", da Covina, com a espessura de 10+10+8mm, sendo o vidro exterior laminado, assentes em caixilharias exteriores, incluindo calços, fixações e vedações, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	2,85		
9.1.2	Fornecimento e colocação de vidro duplo, do tipo "Stadip", da Covina, com a espessura de 10+8+10mm, sendo o vidro exterior laminado, assentes em caixilharias exteriores, incluindo calços, fixações e vedações, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	278,40		
9.2	Vidros Laminados em Portas Interiores de Madeira				
9.2.1	Fornecimento e colocação de vidro laminado, do tipo "Stadip 44.2 OPALINO I", com a espessura de 12mm, assentes em caixilharias interiores, incluindo calços e fixações, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	23,85		
9.3	Espelhos em Vidro Meio Cristal				
9.3.1	Fornecimento e montagem de espelhos em vidro meio cristal, com a espessura de 8mm e arestas biseladas, colados às paredes dos sanitários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	16,72		

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
10.0	<b>PINTURAS E ENCERAMENTOS</b>				
10.1	Pintura de Tectos Interiores				
10.1.1	Pintura de todas as superfícies estucadas em tectos interiores, executada com duas demãos de tinta do tipo "Aquacin II Refª GR 10-165", da Cin, de cor branca, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	11,79		
10.1.2	Pintura de todas as superfícies de tectos falsos interiores, executada duas demãos com mistura de cal, alvaiade e gelatina, incluindo todos os materiais e trabalhos necessário à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	2 535,50		
10.2	Pintura de Paredes Interiores				
10.2.1	Pintura de todas as superfícies estanhadas de paredes interiores, executada com um demão de primário tipo "Cinolite, refª 54-850" da Cin e duas a três demãos de tinta tipo "Vinylmatt, refª 10-250", também da Cin, à cor branca, incluindo todos os materiais e trabalhos necessário à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1 245,86		
10.2.2	Pintura de todas as superfícies de paredes em gesso cartonado, executada com um demão de primário tipo "Cinolite, refª 54-850" da Cin e duas a três demãos de tinta tipo "Vinylmatt, refª 10-250", também da Cin, à cor branca, incluindo todos os materiais e trabalhos necessário à sua execução, de acordo com as indicações do fabricante, os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	1 220,49		
10.3	Pintura de Esmalte em Superfícies de Madeira				
10.3.1	Pintura de todas as superfícies de madeira dos caixilhos envidraçados exteriores por ambas as faces, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo a pintura de aros e guarnições, lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.			
10.3.1.1	Caixilho C1, com 3 folhas de abrir e dimensão total de 3,59x2,12m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.2	Caixilho C2, com 1 folha fixa e dimensão total de 5,08x1,17m, pintado pelas duas faces.		1		

BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANA DO CASTELO  
PROJECTO DE EXECUÇÃO

**MAPA DE QUANTIDADES**

<b>Art.<sup>º</sup></b>	<b>Descrição dos Trabalhos</b>	<b>Un.</b>	<b>Quantidades</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
10.3.1.3	Caixilho C3, com 2 folhas basculantes, 4 folhas fixas e dimensão total de 28,45x1,17m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.4	Caixilho C4, com 1 folha basculante e dimensão total de 4,16x1,17m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.5	Caixilho C5, com 3 folhas fixas e dimensão total de 14,25x1,17m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.6	Caixilho C6, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 2,27x1,73m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.7	Caixilho C9, com 5 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 25,52x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.8	Caixilho C10, com 2 folhas fixas e dimensão total de 5,90x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.9	Caixilho C11, com 4 folhas fixas e dimensão total de 20,40x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.10	Caixilho C12, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,00x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.11	Caixilho C13, com 4 folhas fixas e dimensão total de 19,58x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.12	Caixilho C14, com 4 folhas fixas e dimensão total de 16,98x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.13	Caixilho C15, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.14	Caixilho C16, com 3 folhas fixas e dimensão total de 12,98x1,16m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.15	Caixilho C17, com 2 folhas fixas e dimensão total de 7,02x2,20m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.16	Caixilho C18, com 2 folhas fixas, 1 folha de abrir e dimensão total de 13,02x2,20m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.17	Caixilho C19, com 1 folha fixa e dimensão total de 1,02x2,20m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.18	Caixilho C20, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.19	Caixilho C21, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m, pintado pelas duas faces.		1		
10.3.1.20	Caixilho C22, com 1 folha fixa e dimensão total de 17,25x1,15m, pintado pelas duas faces.		1		

## BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
10.3.2	Pintura de todas as superfícies de madeira das portas opacas interiores por ambas as faces, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo a pintura de aros e guarnições, lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.			
10.3.2.1	Porta E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,30m.		1		
10.3.2.2	Porta E.6, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,70x2,12m.		15		
10.3.2.3	Porta E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,92x2,12m.		2		
10.3.2.4	Porta para-chamas E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		3		
10.3.2.5	Armário A3, incluindo revestimento interior.		1		
10.3.3	Pintura de todas as superfícies de madeira de envidraçados interiores por ambas as faces, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo a pintura de aros e guarnições, lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.			
10.3.3.1	Porta E.1, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		9		
10.3.3.2	Porta E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		2		
10.3.3.3	Porta E.2, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,85x2,10m.		1		
10.3.3.4	Porta E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 1,00x2,10m.		5		
10.3.3.5	Porta E.3, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,91x2,10m.		3		
10.3.3.6	Porta E.5, com 1 folha de vai-vem e dimensão total de 0,97x2,10m.		1		
10.3.3.7	Porta para-chamas E.8, com 1 folha de abrir e dimensão total de 0,90x2,10m.		4		
10.3.3.8	Porta para-chamas E.9, com 2 folhas de abrir e dimensão total de 1,51x2,10m.		1		

## BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
10.3.4	Pintura de todas as superfícies de madeira dos lambrins de paredes em contraplacado Okoumé, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	552,74		
10.3.5	Pintura de todas as superfícies de madeira maciça de Kambala Iroko Sas, das rodapés, com a altura de 8cm, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e descrições do C.E.	m.l.	834,06		
10.3.6	Pintura de todas as superfícies de madeira maciça de Kambala Iroko Sas, das peças de remate superior de lambrins de paredes, com a altura de 8cm, com uma demão de primário do tipo sintético para madeira, ref.º40-920, uma demão de sub-capa Universal ref.º 40-400 e duas demãos de tinta de esmalte do tipo "Esmalte 5 Horas" ref.º36-200, da Cin, ou equivalente, de cor a escolher em obra pelo projectista, incluindo lixagens, emassamentos e demais tratamentos necessários ao seu perfeito acabamento, conforme normas de fabrico, desenhos do projecto e especificado nas C.T.	m.l.	261,99		
10.4	Enceramento de Pavimentos				
10.4.1	Enceramento da madeira de soalho dos pavimentos e escadas interiores, com duas a três demãos de cera acrílica mate, aplicada após raspagem e afagamento da madeira, conforme desenhos do projecto, mapa de acabamentos, normas de fabrico e o especificado no C.E.	m <sup>2</sup>	2 032,20		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
11.0	<b>FUNILARIAS E REVESTIMENTOS EM ZINCO</b>				
11.1	Fornecimento e montagem de chapas de zinco, tipo Camarinha da ZN, com a espessura de 0,80mm, para revestimento das coberturas dos lanternins e dos compartimentos da máquinas, incluindo todas as sobreposições das chapas, corte, dobragens, remates e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os respectivos desenhos do projecto e o especificado nas C.E.	m <sup>2</sup>	301,78		
11.2	Fornecimento e colocação de rufos em zinco nº12, com o desenvolvimento aproximado de 62cm e espessura de 0,8mm, sobre platibandadas das coberturas, incluindo protecção em poliestireno extrudido, todas as sobreposições das chapas, corte, dobragens, remates e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com os respectivos desenhos do projecto e o especificado nas C.E.	m.l.	346,60		

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
12.0	<b>SINALÉTICA</b>				
12.1	Fornecimento e aplicação dos pictogramas identificativos das instalações sanitárias, com serigrafia gravada em chapa de vidro tipo Siza Vieira, aplicadas nas portas, de acordo com os respectivos desenhos de pormenor e o especificado nas C.T.	un.	7,00		

## BIBLIOTECA MUNICIPAL DE VIANA DO CASTELO (BM3)

VIANAPOLIS, S.A. - VIANA DO CASTELO

PROJECTO DE EXECUÇÃO

## MAPA DE QUANTIDADES

Art.º	Descrição dos Trabalhos	Un.	Quantidades	Preço Unitário	Valor Total
13.0	<b>ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS</b>				
13.1	Acessórios para sanitários				
13.1.1	Fornecimento e colocação de porta-rolos tipo Mediclinics ref. <sup>a</sup> B388, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.	16		
13.1.2	Fornecimento e colocação de dispensadores de sabão tipo Mediclinics ref. <sup>a</sup> B822, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.	17		
13.1.3	Fornecimento e colocação de secadores de mãos tipo Mediclinics ref. <sup>a</sup> M-99, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.	9		
13.1.4	Fornecimento e colocação no local 1.3.2 de dispensadores de papel tipo Mediclinics, modelo a escolher, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.	1		
13.1.5	Fornecimento e colocação de cabides para roupa, el latão cromado, do tipo Dline, ref. <sup>a</sup> CBS, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.	16		
13.1.6	Fornecimento e colocação de porta piaçabas em latão cromado, do tipo Dline, ref. <sup>a</sup> CBS, incluindo a sua fixação com todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.	16		
13.1.7	Fornecimento e colocação de baldes de lixo, do tipo Mediclinics, ref. <sup>a</sup> B279NS, em todos os compartimentos de sanitas, dos sanitárias das senhoras, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	un.	11		
13.2	Estores de comando eléctrico				
13.2.1	Fornecimento e montagem de estores Blackout, tipo Vitória, com comando eléctrico, com todos os acessórios, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas C.T.	m <sup>2</sup>	59,52		
				<b>TOTAL DA PROPOSTA</b>	